



RAPPORT 295

Prospectie met ingreep in de bodem aan de Tongersesteenweg (A13) te Genoelselderen (Riemst).

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van
Deckx Algemene Ondernemingen N.V.

Lies Dierckx en Hanne De Langhe



ARON-RAPPORT 295

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN DE TONGERSESTEENWEG (A13) TE GENOELSELDEREN (RIEMST).

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN DECKX ALGEMENE
ONDERNEMINGEN N.V.

Lies Dierckx en Hanne De Langhe

Tongeren
2016

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
Vergunningsnummer:	2016/259		
Naam aanvrager:	Joris Steegmans		
Naam site:	Genoelselderren, Tongersesteenweg (GE-16-A13)		

Colofon

ARON rapport 295 - Prospectie met ingreep in de bodem aan de Tongersesteenweg (A13) te Genoelselderren (Riemst).

Opdrachtgever: Deckx Algemene Ondernemingen N.V.

Projectleiding: Petra Driesen

Uitvoering veldwerk: Joris Steegmans, Maxim Hoebreckx, Hanne De Langhe en Lies Dierckx

Auteurs: Lies Dierckx en Hanne De Langhe

Foto's en tekeningen: ARON bvba (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2016/12.651/36

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba
 Archeologisch Projectbureau
 Neremweg 110
 3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
 tel: 012/225.250
 fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2016

Inhoudstafel

Inleiding	1
1. Het onderzoeksgebied.....	1
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	4
1.3 Eerder archeologisch onderzoek.....	6
2. Het archeologisch onderzoek.....	7
2.1 Doelstelling.....	7
2.2 Verloop.....	8
2.3 Methodiek.....	9
3. Onderzoeksresultaten.....	10
3.1 Bodemopbouw.....	10
3.2 Gaafheid van het terrein.....	12
3.3 De archeologische sporen en vondsten.....	12
Conclusie en aanbevelingen.....	19

Bibliografie

Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Periodentabel A4
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Vondstenlijst
- Bijlage 6: Fotolijst
- Bijlage 7: GE-16-A13 Overzichtsplan A3 700
- Bijlage 8: GE-16-A13 Ontwerpplan A3 700
- Bijlage 9: GE-16-A13 Detailplan A4 50 1
- Bijlage 10: GE-16-A13 Detailplan A4 50 3
- Bijlage 11: GE-16-A13 Detailplan A4 50 4
- Bijlage 12: GE-16-A13 Detailplan A4 100 2
- Bijlage 13: GE-16-A13 Profielen PP1-6
- Bijlage 14: GE-16-A13 Profielen PP7-9, coupes
- Bijlage 15: Vergunning voor prospectie met ingreep in de bodem

Inleiding

Naar aanleiding van de realisatie van een nieuwe rotonde en herinrichting van het afrittencomplex van de E313 te Riemst werd door *Onroerend Erfgoed* een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk geacht.

Het huidige onderzoek, waarvan het voorliggend rapport de resultaten behandelt en dat uitgevoerd werd in opdracht van *Deckx Algemene Ondernemingen N.V.*, bestond dan ook uit een proefsleuvenonderzoek met als doel het archeologisch potentieel van het nieuw te ontwikkelen terrein te kunnen inschatten. Dit onderzoek werd door het archeologisch projectbureau *Aron bvba* uitgevoerd tussen 4 en 7 juli 2016.



Het onderzoek leverde acht sporen op, waaronder greppels en kuilen die als schutters- en/of munitiekuilen uit de Eerste Wereldoorlog kunnen geïnterpreteerd worden. In het westen van het onderzoeksgebied bleek een grote zone in het verleden verstoord te zijn. Uit deze zone kwamen bij rondgang met een metaaldetector negen kogelhulzen. Ook gaf de detector de aanwezigheid van grotere, dieper zittende metalen objecten aan. Dit kunnen bommen zijn. Voorzichtigheid en oplettendheid bij het verder afgraven van deze zone is aangewezen.

Afb. 1. Globale situering van het onderzoeksgebied op de kaart van België (NGI, 2002)

1. Het onderzoeksgebied

1. 1. Algemene situering



Afb. 2. Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood), schaal 1:7500 (Bron: Bodemverkenner/QGis).

Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 1,4 ha (13962 m²), situeert zich op ca. 660 m ten zuiden van de dorpskern van Genoelselderen en op ongeveer 4,5 km ten oosten van het stadscentrum van Tongeren. Het terrein dat kadastraal gekend is als Riemst, deelgemeente Genoelselderen, afdeling 9 sectie A: openbaar domein, situeert zich ter hoogte van het afrittencomplex van de E313 in Genoelselderen. Het terrein wordt begrensd door de Tongersesteenweg (N79) in het noorden, de E313 in het zuidwesten en de bestaande afrit in het oosten (Afb. 2). Akkers en weiden begrenzen het onderzoeksgebied in het zuiden. Het terrein werd tot voor de bodemingreep ingenomen door akkers. In het noorden en het oosten van het terrein stonden tot voor kort enkele bomen en in het oosten van het terrein is een landweg aanwezig die in noord-noordoostelijke richting loopt.

Het onderzoeksterrein is gelegen op een zuid-zuidoostelijke helling die daalt van ca. 116 m TAW in het noorden tot ca. 110 m TAW in het zuiden.

Gelegen in Haspengouw wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door een leembodem. De leem die in Midden-België werd afgezet, is hoofdzakelijk van Weichsel (Würm) ouderdom (Pleistoceen). Tijdens deze ijstijd brachten de winden, die vooral uit het noorden en noordwesten kwamen, buiten sneeuw ook loess en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende sedimenten. Op de quartair profieltypekaart (Afb. 3) is zichtbaar dat het leempakket ter hoogte van het onderzoeksgebied een dikte heeft van 4-10 m (Afb. 3, oranje). Enkel in de noordwestelijke hoek is het leempakket 1-4 m dik (Afb. 3, geel). Meer in westelijke richting, buiten het onderzoeksgebied, is het leempakket dunner dan 1 m en wordt het tertiaire substraat onder dit dunne leemdek of onmiddellijk onder de teelaarde aangesneden (Afb. 3, wit).



Afb. 3: Topografische kaart met overlap van de quartairprofieltypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (geel) en quartaire afzettingen (Leem 1-4 m dik (geel), Leem 4-10 m dik (oranje), Quartair minder dan 1 m dik of substraat (wit) en Colluvium (groen). Schaal 1:3000. (Bron: Bodemverkenner/QGIS).

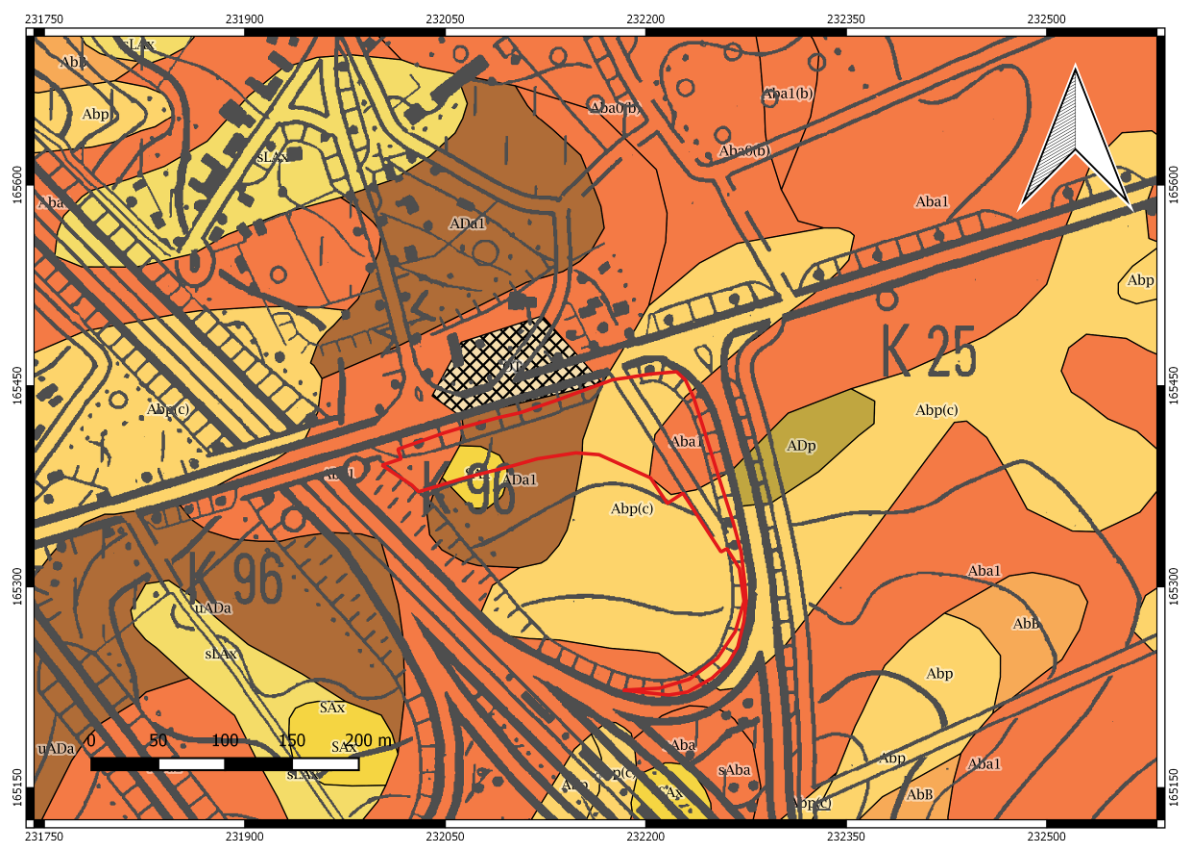
Ter hoogte van het onderzoeksterrein bestaat de tertiaire ondergrond uit de *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern*. Deze formatie bestaat enerzijds uit het *Zand van Neerrepen*, een los fijn zand met veel glimmers en af en toe sporen van schelpen, en het *Zand van Grimmertingen* anderzijds. Dit is een kleverig zeer fijn zand, dat

glauconiet- en glimmerhoudend is. Onderaan wordt dit lid veel kleirijker. Soms is een basisgrind bestaande uit platte zwarte silexen aanwezig.¹

Op de bodemkaart (Afb. 4) komen in het onderzoeksgebied meerdere bodemtypes voor.

In het noordwesten, het noordoosten en het zuiden van het terrein, bevindt zich een Aba1-bodem, zijnde een droge leembodem met een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont en een dunne A-horizont (<40 cm).² De serie Aba is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. Bij Aba0 rust de Ap op een geelbruine uitlogingshorizont (E-horizont), die bij een Aba1-bodem ontbreekt. Boven op een heuvel waar geen erosie heeft plaatsgehad is er vaak een Aba0, op de rand of helling een Aba1. De bouwvoor is een donkerbruine, homogeen humushoudende leem.³

In het noorden van het terrein komt een ADa1-bodem voor, zijnde een matig droge tot matig natte leembodem met eveneens een textuur B-horizont en een dunne A-horizont (<40cm). Deze gronden vertonen een bruinigrijze bovengrond. Op de contactzone met de textuur B worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen. Dieper in de Bt-horizont treft men grijsachtige vlekken aan. Zeer dikwijls komen ijzer- of mangaanconcreties voor. Deze gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen en zijn nat tijdens de winter en het voorjaar. De relatieve onvolkomen drainering is te wijten aan de aanwezigheid van storende ondergrondlagen op grote diepte. De topografische voorwaarden versterken of verzwakken de invloed van de tijdelijk opgehouden watertafel zodat de gleyverschijnselen op bepaalde plaatsen sterk en op andere plaatsen weinig uitgesproken zijn.⁴



Afb. 4: Topografische kaart met overlap van de bodemkaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), schaal 1:3000 (Bron: Bodemverkenner/QGIS).

¹ Denis 2008, p. 33.

² Dudal en Baeyens 1957, p. 31-32.

³ Van Ranst en Sys 2000.

⁴ Dudal en Baeyens 1957, p. 36-37; Van Ranst en Sys 2000.

Het noordoosten, het oosten en het zuiden van het onderzoeksterrein, tenslotte, wordt ingenomen door een Abp(c)-bodem. Dit is een droge leembodem bestaande uit een pakket colluvium die op minder dan 80 cm diepte een textuur B-horizont afdekt. Deze gronden die de overgang vormen tussen de Aba- en de Abp-series, komen voor in colluviale droge leemdepressies.⁵

De SAx-bodem die aanwezig is in het noorden van het terrein, geeft een zeer droge tot matig natte lemig zandbodem met onbepaald profiel weer. De oorspronkelijke profielontwikkeling is deze van de bruine podzolachtige gronden. De genese voltrekt zich van de niet ontwikkelde vorm (Regosol) tot de eigenlijke podzol. Door menselijke tussenkomst (ontginning, bewerking, bemesting) wordt het bruine podzolachtige profiel verwerkt en vormt zich een humeuze Ap-horizont. De lemige zandgronden worden aangetroffen op plaatsen waar de erosie sterk ingewerkt heeft, vooral op hellingen, onder berm en op toppen of ruggen.⁶

1.2 Historische achtergrond

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden* (1771-1778) (Afb. 5) is het onderzoeksgebied moeilijk exact te plaatsen. Het terrein situeert zich ten noorden van de oude heirbaan tussen Tongeren en Maastricht, die op deze kaart aangeduid wordt als de *Ancienne Chaussée des Romaines*. De huidige Maastrichtersteenweg (N79) is nog niet aangelegd. Het gehele gebied wordt door akkers- en weilanden ingenomen en is onbebouwd. Ten noorden van het onderzoeksgebied is de dorpskern van Genoelselderen zichtbaar. Ten zuidoosten wordt de dorpskern van Millen aangeduid.

De gewestweg Tongeren-Maastricht is op de *Atlas der Buurtwegen* (1845) (Afb. 6) wel aanwezig. Het terrein wordt in het westen bovendien door een weg (chemin nr.1) in NO-ZW richting doorsneden. Het onderzoeksgebied is onbebouwd.

De *Vandermaelenkaart* omstreeks 1853 en de topografische kaart van 1873 (Afb. 7) tonen eenzelfde beeld. Op de topografische kaarten uit 1904 en 1939 is eenzelfde situatie zichtbaar, maar op de kaart van 1939 is de landweg verdwenen.

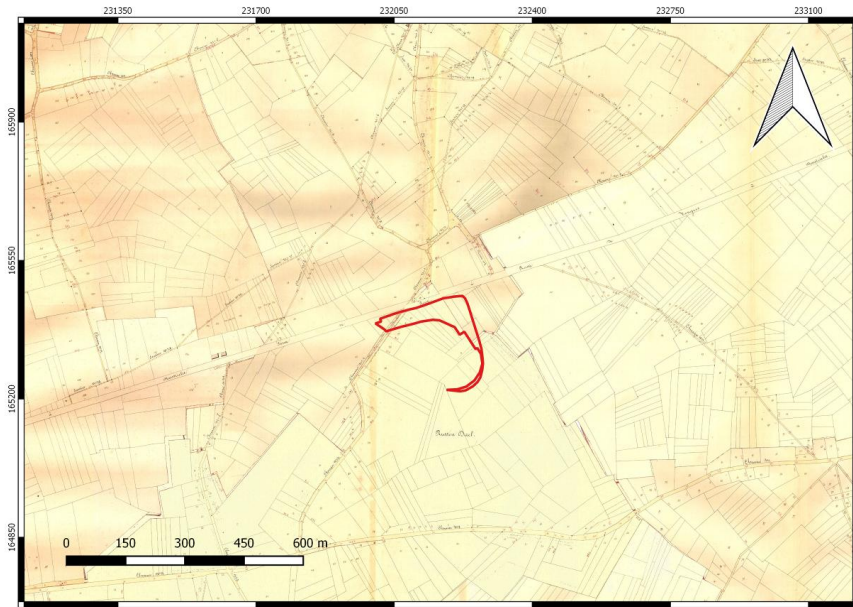
Op de topografische kaart van 1969 is de E313 zichtbaar (Afb. 8). Op de kaarten van 1981 en 1989 is het afrittencomplex aangeduid en is een naamloze veldweg met een noordnoordwest-zuidzuidoost – oriëntatie te zien in het oosten van het onderzoeksgebied (Afb. 9).



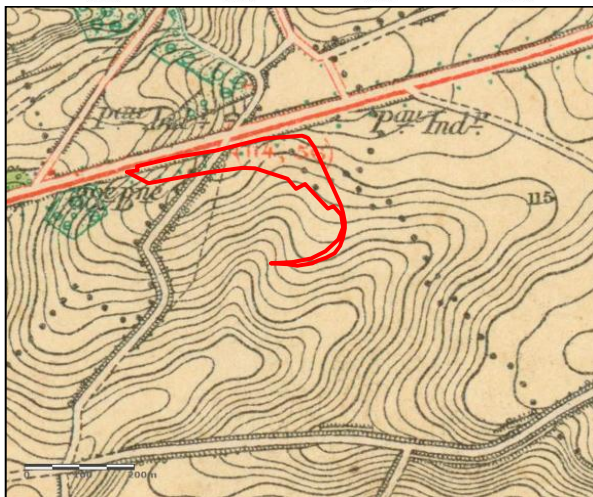
Afb. 5: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). Schaal 1:13000 (Bron: Geopunt/QGIS).

⁵ Dudal en Baeyens 1957, p. 47-50; Van Ranst en Sys 2000.

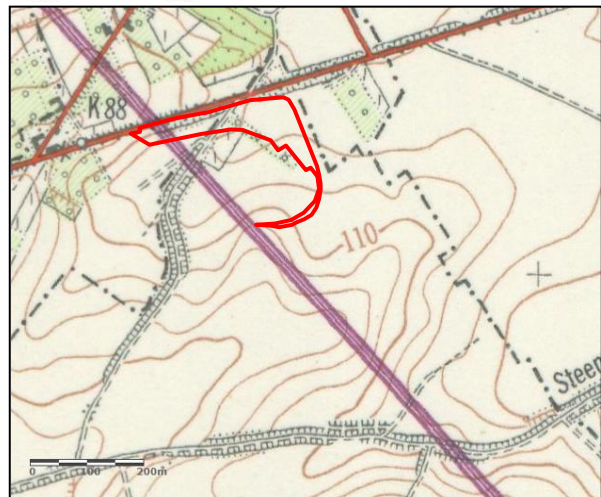
⁶ Dudal en Baeyens 1957, p. 43-44.
Van Ranst en Sys 2000.



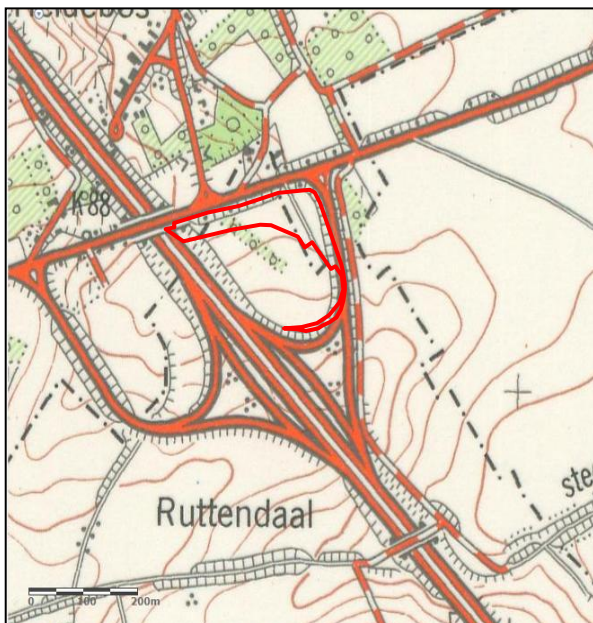
Afb. 6: Atlas van de Buurtwegen met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). Schaal: 1:7500 (Bron: geopunt.be / QGis).



Afb. 7. Detail uit Topografische kaart van 1873 met situering van het projectgebied (rood). (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



Afb. 8. Detail uit Topografische kaart van 1969 met situering van het projectgebied (rood). (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



Afb. 9. Detail uit Topografische kaart van 1981 met situering van het projectgebied (rood). (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).

1.3 Eerder archeologisch onderzoek

Uit het projectgebied zelf zijn geen archeologische vondsten gekend (Afb. 10). Wel werden in de omgeving meerdere vondsten gedaan die een langdurige bewoning in het gebied aantonen.

CAI 163076, gelegen op ca. 1000 m ten oosten van het onderzoeksgebied, geeft de vondst van zes afslagen en fragmenten silex weer, die werden aangetroffen aan de Elderenweg te Riemst. Deze afslagen zijn echter niet nauwkeuriger te dateren dan het neolithicum tot de metaaltijden.⁷ Op ca. 1300 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied geeft **CAI 164667** de locatie aan van een aantal losse vondsten (lithisch materiaal) uit het neolithicum en het mesolithicum.⁸

Ter hoogte van **CAI 52394**, vlak ten oosten van het onderzoeksterrein, werd een metalen wieltje uit de ijzertijd, meer bepaald de late ijzertijd aangetroffen.⁹



Afb. 10: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het projectgebied (rood). Schaal: 1.15000 (Bron: geo.onroerenderfgoed.be/QGIS)

Ter hoogte van het bedrijventerrein Tongeren-Oost, dat op ca. 280 m ten westen van het onderzoeksterrein gelegen is, werd in 2006 naast neolithisch materiaal ook een nederzetting uit de midden-ijzertijd aangetroffen (**CAI 151711**). In de zuidwestelijke hoek van het terrein werd een opvallende constructie van paalsporen en kuilen en één silo aangetroffen. Een tweede zone, vrijwel centraal gelegen op het terrein, bevatte veel kuilen en een klein aantal paalsporen. Op deze tweede zone werd echter weinig materiaal ingezameld. Daardoor is de datering van deze zone eerder onzeker. Verder werd er op het terrein ook neolithisch materiaal aangetroffen.¹⁰

⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/163076>

⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/164667>

⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/52394>

¹⁰ Verelst & Van Rechem 2010, p20-21
<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/151711>

Ter hoogte van **CAI 52547**, ca. 950 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied, werden losse vondsten uit de Romeinse tijd (oa. een knikfibula en verschillende munten) tot de Nieuwe tijd aangetroffen.¹¹ Ook ca. 1300 m ten noordoosten van het onderzoeksterrein, ter hoogte van **CAI 164667**, werd Romeins materiaal (Romeins aardewerk en dakpanfragmenten) aangetroffen.¹² Meerdere Romeinse vondsten kunnen op basis van de nabijheid van de Romeinse weg, die net ten zuiden van het onderzoeksgebied liep (**CAI 700478**), verwacht worden.¹³

Losse vondsten uit de Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd werden aangetroffen ter hoogte van **CAI 52394**, vlak ten oosten van het onderzoeksterrein, **CAI 52552** onmiddellijk ten noorden van het plangebied, **CAI 52485** op ca. 900 m ten noorden van het onderzoeksgebied, **CAI 52775** op ca. 1230 m ten oosten van het onderzoeksterrein en **CAI 52646** en **164667** op ca. 1150 m en ca. 1300 ten noordoosten van het onderzoeksterrein.¹⁴ **CAI 52030** tenslotte, op ca. 780 m ten noorden van het terrein, geeft de locatie weer van de Sint-Martinuskerk van Genoelselder, die dateert uit de Volle Middeleeuwen.¹⁵

Tenslotte werd in 2014 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd ter hoogte van **CAI 207333**, vlak ten westen van het onderzoeksterrein. Tijdens dit onderzoek werden schutters - en munitiekuilen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen.¹⁶

2. Het archeologisch onderzoek

2.1 Doelstelling

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van één of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

¹¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52547>

¹² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164667>

¹³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700478>

¹⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52394>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52552>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52775>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164667>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52485>

¹⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52030>

¹⁶ Van de Staey 2014

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/207333>

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.2 Verloop

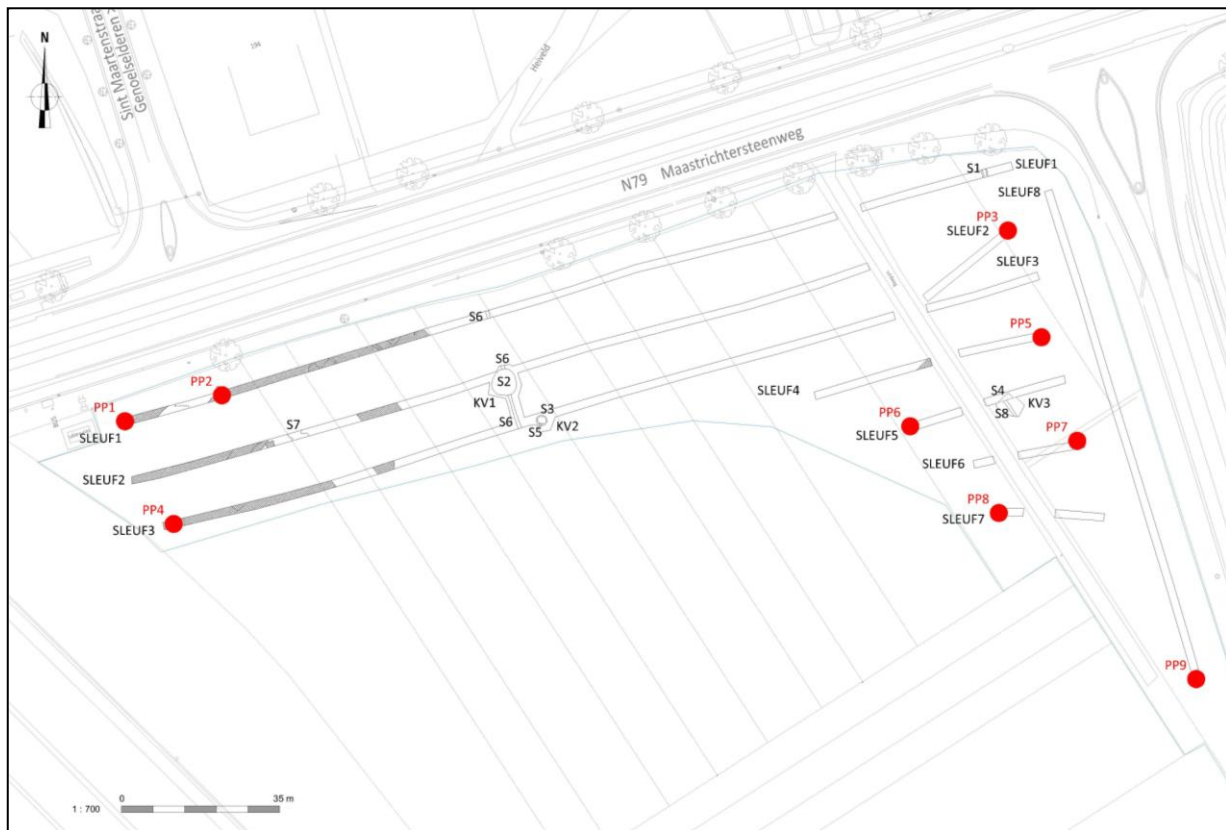
Voorafgaandelijk aan het onderzoek werd op naam van *Joris Steegmans* een vergunning voor het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem bij het *Onroerend Erfgoed* aangevraagd. Deze vergunning werd op 7 juni 2016 afgeleverd onder het dossiernummer 2016/259. De vergunning voor het gebruik van een metaaldetector werd afgeleverd onder dossiernummer 2016/159(2) en stond tevens op naam van *Joris Steegmans*.¹⁷

Op 14/06/2016 werd een startvergadering georganiseerd waarop Ingrid Vanderhoydonck (*Onroerend Erfgoed*), Tim Vanderbeken (*IOED Oost*), Katleen Loos (*Wegen en Verkeer limburg*), Johan Vanderwaeren (*Wegen en Verkeer Limburg*), Herman Vaessens (*Deckx AO*), Yannick Pauly (*Deckx AO*) en Petra Driesen (*Aron bvba*) aanwezig waren. Tijdens deze vergadering werd de startdatum van het onderzoek en de oriëntering van de proefsleuven bepaald.

Het onderzoek werd van 4 tot en met 7 juli 2016 uitgevoerd door *Joris Steegmans*, *Maxim Hoebreckx*, *Hanne Delanghe* en *Lies Dierckx*. *Deckx Algemene Ondernemingen N.V.* stond in voor de graafwerken en *ARON bvba* voor de digitale opmeting van de sporen en de aangelegde werkputten. Petra Driesen volgde het project intern bij Aron bvba op. Tim Vanderbeken stond in voor de wetenschappelijke begeleiding.

¹⁷ Zie Bijlage 17.

2.3 Methodiek



Afb. 11: plan met de ligging van de profielputten en de sleuven

Conform de *Bijzondere Voorwaarden* en de afspraken gemaakt tijdens de startvergadering werd het terrein onderzocht door middel van zeven parallelle proefsleuven en één dwarse sleuf van 2 m breed. De parallelle sleuven waren noordoost - zuidwest georiënteerd en de dwarse sleuf noordnoordwest - zuidzuidoost, waarbij de onderlinge afstand tussen de sleuven ca. 15 m bedroeg. Door het slechte zicht veroorzaakt door de hoogstaande maïs werd het laatste deel van sleuf 2 per vergissing naar het verkeerde uitgezette punt getrokken. Hierdoor ligt dit deel van de sleuf scheef t.o.v. de andere sleuven. In het oosten van het terrein loopt een veldweg met een noordwest-zuidoost oriëntatie dwars over het onderzoeksgebied. De sleuven werden voor het behoud van deze weg enkele meters onderbroken. Er werden ook drie kijkvensters aangelegd. In totaal werd een oppervlakte van ca. 1817 m² onderzocht doormiddel van proefsleuven, wat neerkomt op 13 % van de totale oppervlakte van het terrein. De kijkvensters leverden een extra 103 m² op, wat neerkomt op 1 % van de totale oppervlakte van het terrein.

Om een zicht te bekomen op de bodemopbouw van het terrein werden in elke proefsleuf één of meerdere profielputten¹⁸ aangelegd waarvan één bodemprofiel werd opgeschoond, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20.¹⁹ De uitgegraven sleuven werden gefotografeerd en ingemeten.

Alle aangetroffen sporen, acht in totaal, werden gefotografeerd, beschreven en digitaal ingemeten. Twee greppels, zijnde S1 en S8, en twee kuilen, S3 en S5, werden gecoupeerd. Deze coupes werden manueel ingetekend op schaal 1:20, gefotografeerd en beschreven.²⁰ Van één grote kuil (S2) werd de diepte bepaald door middel van drie boringen (BP1, BP2 en BP3). De sleuven werden met goedkeuring van de erfgoedconsulent na het onderzoek gedicht.

In het westen van het onderzoeksgebied bleek een grote zone in het verleden verstoord te zijn. Uit deze zone kwamen bij rondgang met een metaaldetector negen kogelhulzen. Ook gaf de detector de aanwezigheid van

¹⁸ Eén proefput werd aangelegd in sleuf 2 tem sleuf 8, in sleuf 1 werden twee proefputten aangelegd.

¹⁹ Bijlage 15 en 16.

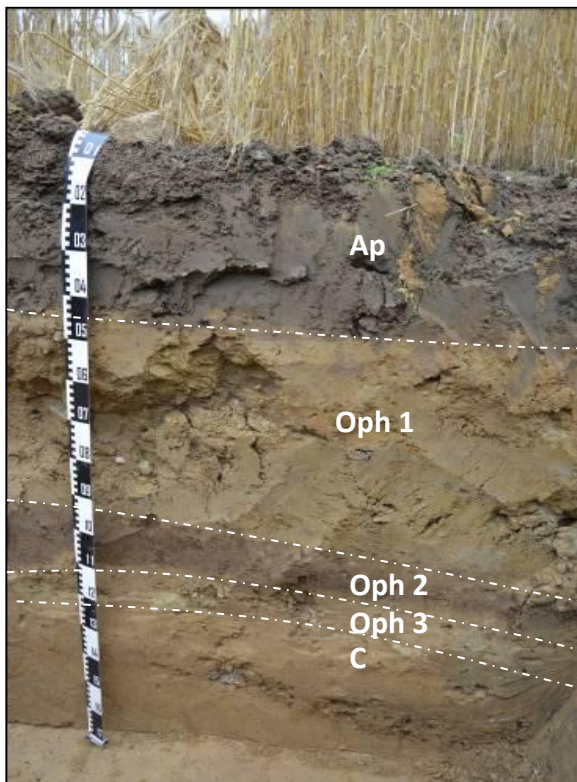
²⁰ Bijlage 16.

grotere, dieper zittende metalen objecten aan. Dit kunnen bommen zijn. Voorzichtigheid en oplettendheid bij het verder afgraven van deze zone is aangewezen.

Bij de uitwerking van het onderzoek werd een databank opgesteld met een fotolijst, sporenlijst en vondstenlijst.²¹ De veldtekeningen werden gedigitaliseerd. Tevens werd een georeferentieerd overzichtsplan opgemaakt met daarop de proefsleuven, de locatie van de kijkvensters, proefputten en de sporen (Afb. 11).²²

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Bodemopbouw



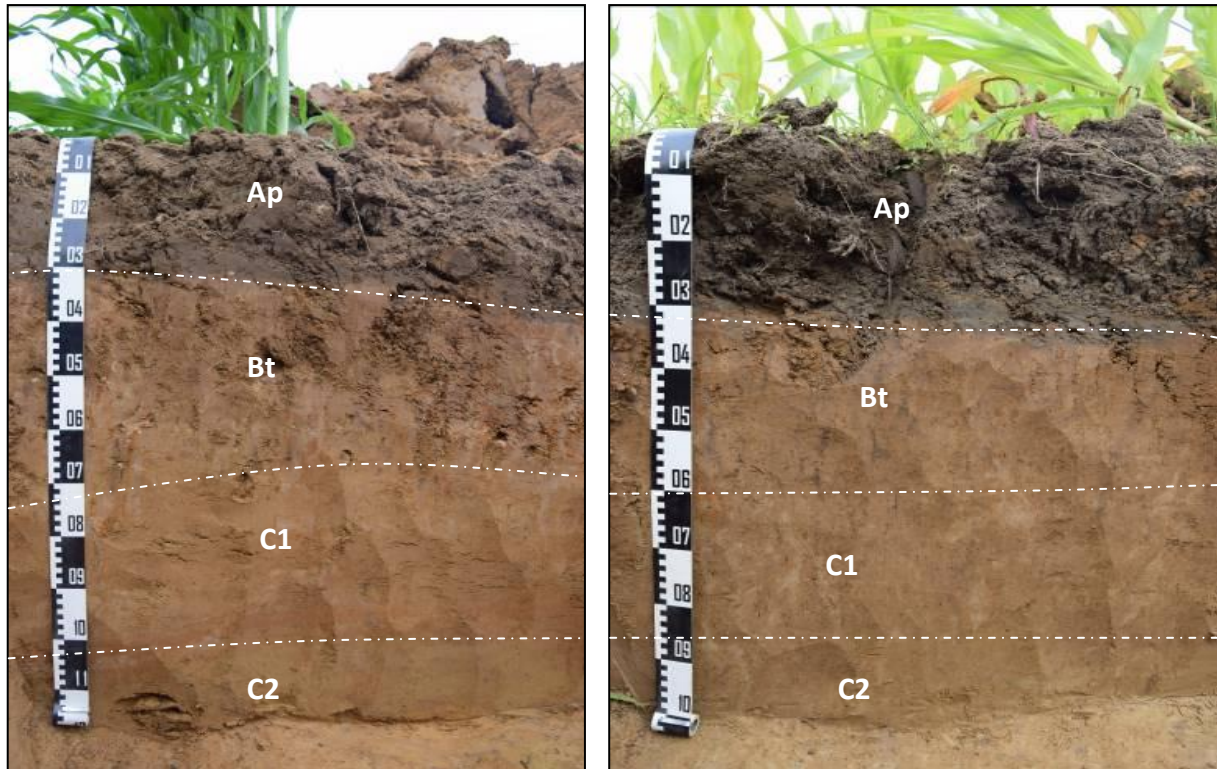
Op de bodemkaart (Afb. 4) komen in het onderzoeksgebied meerdere bodemtypes voor.

In het westen is de bodem van het onderzoeksgebied verstoord door afgravingen over een oppervlakte van 276 m² in de sleuven, de verstoring heeft een vermoedelijke totale oppervlakte van 1687 m². In de geregistreerde profielen (PP1SL1, PP2SL1 en PP4SL3) zijn verschillende ophoging- en stabiliseringslagen te zien (Afb. 12) van latere aanvullingen. Opvulpakket 1 bestaat uit geelbruin gevlekt leem met bruine vlekken en keien. Opvulpakket 2 bestaat uit geelbruine leem met spikkels houtskool en opvulpakket 3 uit bruin en grijsgeel gevlekte leem met keien en aan de onderzijde een geel zandlaagje. Hieronder bevindt zich de C-horizont. Deze bestaat uit bruingele leem met keien. Deze profielen situeren zich in het noordwesten van het terrein, op circa 116 m TAW.

Afb.12: Proefput PP1 (SL1), met aanduiding van de ophogingslagen

²¹ Bijlagen 4, 5 en 6.

²² Zie bijlage 13-14.



Afb. 13: Proefput PP5 (SL4), met aanduiding van de horizonten: Ap - Bt - C1 - C2 (links)

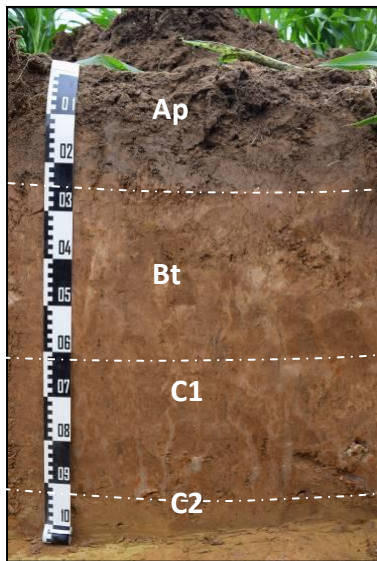
Afb. 14: Proefput PP7 (SL6), met aanduiding van de horizonten: Ap - Bt - C1 - C2 (rechts)

De profielen aan de oostelijke kant van het terrein liggen lager (circa 113 m TAW) (proefputten PP3 (SL2), PP5 (SL4), PP6 (SL5), PP7 (SL6), PP8 (SL7) en sluiten aan bij een ADa1-bodem en niet bij de Aba1-bodem die op de bodemkaart in deze zone staat weergegeven. De profielen bestaan van boven naar beneden immers uit een Ap-horizont die een textuur B-horizont afdekt die duidelijke gleyverschijnselen vertoont en een C-horizont. De E-horizont ontbreekt overal (Afb. 13 tot 17).

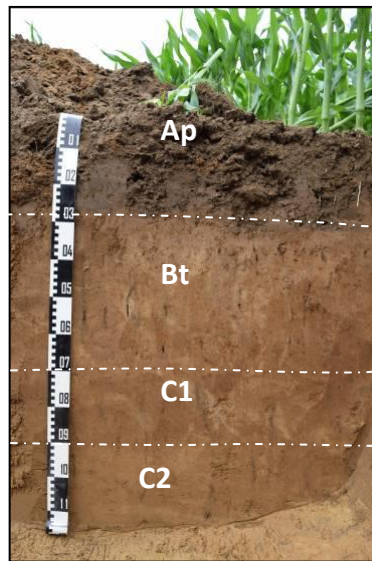
Een door *colluvium* bedekte textuur B-horizont werd - conform de bodemkaart- aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van gleyverschijnselen op een diepte van 70 cm onder het maaiveld maakt dat deze bodem echter eerder als een Ad(c) dan een Abp(c) kan beschreven worden.

Centraal op het terrein staat op de bodemkaart een Abp(c)-bodem aangeduid. In PP9 is een pakket colluvium (egaal pakket) aanwezig dat een textuur B-horizont afdekt (onderste gevlekt pakket). Dit komt overeen met een Abp(c), een leembodem bestaande uit een pakket colluvium dat op minder dan 80 cm diepte een textuur B-horizont afdekt.

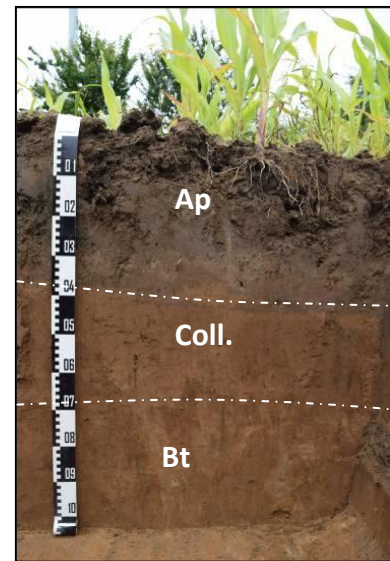
Onder de Bt-horizont is er een geelbruin gevlekte, ontkalkte loss C1-horizont met roestvlekken en spikkels mangaan. Tenslotte is er nog een kalkrijke loss C2-horizont. Deze is licht geelbruin gevlekt.



Afb. 15: PP6, SL5: Ap - Bt - C1 - C2



Afb. 16: PP8, SL7: Ap - Bt - C1 - C2



Afb. 17: PP9, SL8: Ap - Coll. - Bt

3.2 Gaafheid van het terrein

De E-horizont ontbreekt in alle geregistreerde profielen. Boven op een heuvel waar geen erosie heeft plaatsgehad is deze vaak nog bewaard, op de rand of helling, zoals het geval is bij het onderzoeksterrein, zelden. In het westen is het terrein sterk verstoord door afgravingen. Dit onder meer door de loop van een oude weg die het projectgebied doorkruist en in de richting van de gewestweg Tongeren-Maastricht (zie 1.2 Historische achtergrond). Waarschijnlijk heeft deze verstoring ook te maken met de werken aan de autosnelweg en/of met de aanleg van de brug. In de profielputten (PP1SL1, PP2SL1 en PP4SL3) aan deze zijde van het terrein zijn verschillende lemige ophoging -en stabiliseringslagen te zien, een resultaat van latere aanvullingen.

3.3 De archeologische sporen en vondsten

Het onderzoek leverde acht sporen op: zeven antropogene sporen en één natuurlijk spoor. Onder de zeven antropogene sporen bevinden zich vier schutters- en/of munitiekuilen en drie greppels.

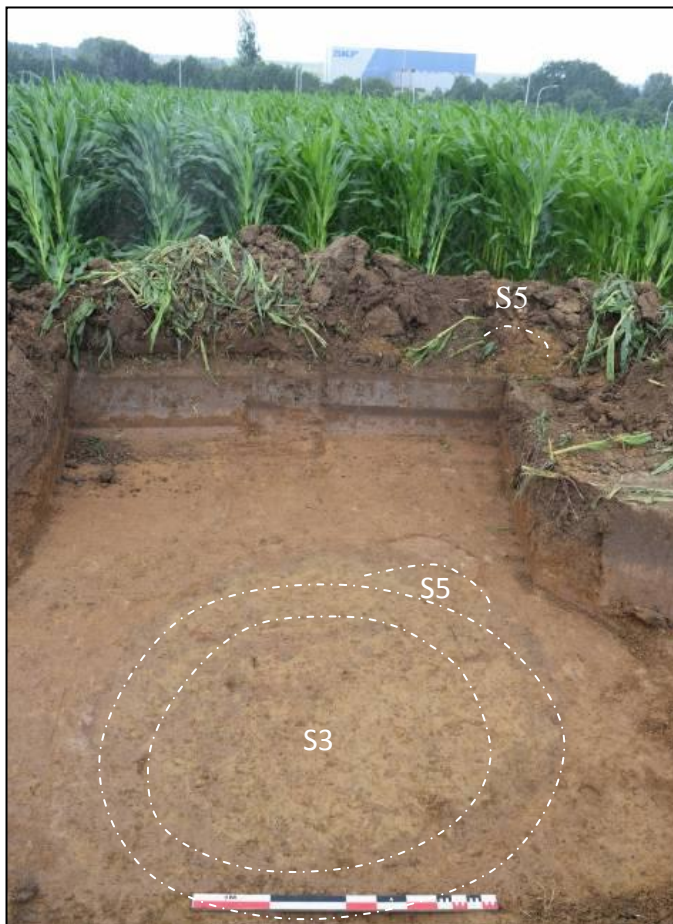
Sporen uit WOI

Centraal op het terrein werden sporen teruggevonden die als schutters- en/of munitiekuilen uit de Eerste Wereldoorlog kunnen geïnterpreteerd worden.

Spoor S2 in sleuf 2 is een zeer grote vrij duidelijk afgelijnde kuil (Afb. 18). Deze kuil is rond en heeft een diameter van circa 5 m. De leemvulling is licht bruingrijs en geelbruin gevlekt. Er konden spikkels houtskool en steenkool opgemerkt worden. Er werden drie boringen in gezet. Hieruit bleek dit spoor circa 50cm diep te zijn. Spoor S6 is een greppel van 60cm breed met dezelfde vulling als spoor S2 die dwars op de kuil ligt met een noordnoordwest - zuidzuidoost oriëntatie. Deze twee sporen lijken door hun gelijkaardige vulling tot eenzelfde fase te behoren.



Afb. 18: Spoor S2 (kuil) en spoor S6 (greppel)



Spoor S3 is een grote duidelijk afgelijnde kuil in sleuf 3 (Afb. 19). Deze kuil is licht ovaal en meet 1m45 op 2m10. De kuil heeft een geelbeige leemvulling met bruine vlekken. Er konden brokken klei en spikkels houtskool en steenkool in gezien worden. Deze kuil doorsnijdt spoor S5. Dit is een natuurlijk spoor.

Deze twee sporen werden gecoupeerd (Afb.20). Spoor S3 is in doorsnede 52cm diep, onregelmatig van aflijning en bestaat uit drie lagen. Laag 1 is een licht bruin - bruin gelaagde leemvulling, laag 2 is kleiiger en licht groen - licht bruin gelaagd. Laag 3 tenslotte is bruin - licht bruin gelaagd.

Afb. 19: Sporen S3 en S5 in het vlak



Afb. 20: Sporen S3 en S5 in doorsnede

Spoor S7 is een slecht bewaard pakket van zandig leem met een donker grijsblauwe kleur met oranje vlekken (Afb. 21 en 22). Waarschijnlijk betreft het een restant van een onderkant van een kuil. Qua vulling sluit het aan bij de sporen uit de Eerste Wereldoorlog.

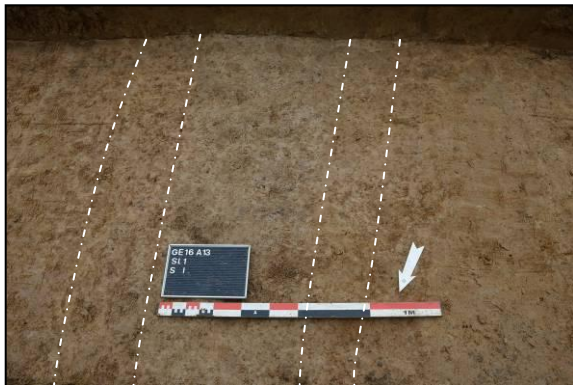


Afb. 21: Spoor S7 in het vlak



Afb. 22: Spoor S7 in profiel

Greppels



Afb. 23: Spoor S1 in het vlak



Afb. 24: Spoor S1 in doorsnede

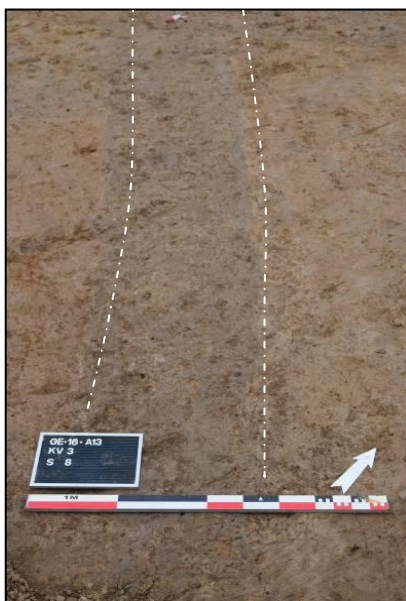
In het noordoosten, in sleuf 1, werd één greppel geregistreerd, namelijk S 1, en verder naar het zuiden, in sleuf 6, een tweede, namelijk spoor S8.

Spoor S1 is een greppel met een vrij duidelijke aflijning van circa 1m20 breed en een noordnoordwest - zuidzuidoost- oriëntatie. De leemvulling is licht grijs met beige vlekken (Afb. 23 en 24). Er werden spikkels houtskool in opgemerkt. In doorsnede heeft deze greppel een vlakke bodem en is 22cm diep. Hij bestaat uit twee lagen. Een licht grijs - witbeige gevlekte kern met houtskoolspikkels en een buitenste licht grijsoranje gevlekte laag. Er werd geen vondstmateriaal gevonden en de greppel werd in de volgende sleuven niet meer aangetroffen.

Spoor S8 is een licht grijze leemvulling met beige en roest vlekken en is circa 80cm breed (Afb. 25 en 26). Deze greppel heeft een noordwest-zuidoost - oriëntatie. In doorsnede is spoor S8 komvormig met een scherpe insteek naar het oosten, de greppel is 18cm diep. Ook hier kwam geen vondstmateriaal uit.

Beide greppels hebben een gelijkaardige oriëntatie en vergelijkbare vulling als greppel S6 uit sleuf 2. Ze komen niet overeen met oudere of de huidige perceelsgrenzen. Hieruit kan de hypothese gesteld worden dat ze horen bij de sporen uit de Eerste Wereldoorlog.

Spoor S4 in sleuf 6 is de onderkant van een kuil. In het vlak werden licht grijze leemvlekken opgemerkt met een mogelijke aflijning (Afb. 27). Er werd een uitbreiding geplaatst, kijkvenster KV3. Hierbij werd het niveau enkele centimeters hoger gehouden om na te gaan of het geen laatste laagje van een kuil betrof, gezien bij het opschaven het spoor in de sleuf verdween. In de uitbreiding was de kuil S4 niet te zien maar kon wel de greppel S8 geregistreerd worden (zie boven).



← Afb. 25: S8 in het vlak

↑ Afb. 26: S8 in doorsnede



Afb. 27: Spoor S4 in het vlak

De archeologische vondsten

In de schutters- en/of munitiekuilen S2 en S3, in het ophogingspakket S7 en in de verstoring aan de westelijke zijde van het terrein werden 19 kogelhulzen aangetroffen bij metaaldetectie (Afb. 28). Spoor S2 leverde er twee op, spoor S3 vier en spoor S7 ook vier. In de verstoring werden negen kogelhulzen aangetroffen. Op basis van deze vondsten en de overeenkomst van de kuilen (S2 en S3) met kuilen die aangetroffen werden bij eerder onderzoek aan het afrittencomplex²³, kunnen de sporen in de Eerste Wereldoorlog gedateerd worden en als schutters- en/of munitiekuilen geïnterpreteerd worden. Op verschillende kogelhulzen kan onderaan een bodemstempel gelezen worden (Afb. 29).

Vondst	Spoor	Bodemstempel
V1	S7	P/11/17/S67
		P/2/18/S67
		C/3/17/S67
		S/2/?/S67
V2	S3	P/4/16/16/S67
		?/?/16/S67
		S/10/?/S67
		DM/10/?/?
V3	S2	C/10/16/S67
		C/3/18/S67
V4	Verstoring	P/2/18/S67
		P/10/15/S67
		S/5/18/S67
		S/6/18/S67
		S/5/18/S67
		P/3/18/S67
		DM/7/15/S67
		?/?/?/S67
		?/?/?/?



Links: Afb. 28: V1, S7, kogelhulzen

Rechts: Afb. 29: V1, S7, bodem:
P/11/17/S67.

Het eerste deel, van de bodemstempel, voor de schuine streep verwijst naar de productieplaats of geeft meer informatie over het kaliber of type. Zo staat 'P' voor gevuld met buskruit, 'S' voor getest met scleroscoop en 'C' voor 75mm De Campagne, dit is informatie over het model, namelijk over 'Canon de 75 modèle 1897'. 'DM' staat voor Deutsche Metalpatronenfabrik en het latere Deutsche Waffen und Munitionsfabrik.²⁴ Hierna volgt de datum met maand en jaar. Het laatste deel van de bodemstempel geeft aan dat de kogelhuls uit 67% koper bestaat.

²³ Van de Staey 2014

²⁴ http://www.forumeerstewereldoorlog.nl/wiki/index.php/Database_hulzen#Hulzen

De data bij de aangetroffen kogelhulzen vallen allemaal in en tussen 1915 en 1918. Het betreffen dus kogelhulzen uit de Eerste Wereldoorlog.

Vanaf eind 1917 was in Tongeren het hoofdkwartier van het zogenaamde '*Kommando West*' gevestigd. Hier werden scherpsschutters en machinegeweschutters opgeleid voor het Westfront. Enkele tienduizenden militairen werden in Tongeren en omgeving ingekwartierd. Ook werden heel wat militaire oefenterreinen aangelegd. Zo is in Koninksem een tijdelijk vliegveldje geweest, aan de Beukenberg te Tongeren een oefenterrein om te leren schieten op vliegtuigen. Meer richting Borgloon werd de omgeving van de slagvelden nagebootst. Richting Lanaken en Maasmechelen werden zelfs tankslagen geoefend.²⁵

Gezien de datering van de kogelhulzen lijkt het bijgevolg aannemelijk dat de aangetroffen geschuts- en munitiekuilen deel uitmaken van een dergelijk militair oefenterrein dat zich - gezien de resultaten van het eerder onderzoek aan het afrittencomplex²⁶ - verder in westelijke richting moet hebben uitgestrekt.

²⁵ Met dank aan Steven Vandewal, stadsarchivaris van de Stad Tongeren.

²⁶ Van de Staey 2014

Conclusie en aanbevelingen

In de periode van 4 tot en met 7 juli 2016 werd door het archeologisch projectbureau ARON bvba een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd aan het afrittencomplex te Riemst. Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van in opdracht van *Deckx Algemene Ondernemingen N.V.*

Het onderzoek diende op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te geven:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

De bodemopbouw in oosten van het onderzoeksgebied sluit aan bij een ADa1-bodem en niet bij de Aba1-bodem die op de bodemkaart in deze zone staat weergegeven. De profielen bestaan van boven naar beneden immers uit een Ap-horizont die een textuur B-horizont afdekt die duidelijke gleyverschijnselen vertoont en een C-horizont. De E-horizont ontbreekt overal.

Een door *colluvium* bedekte textuur B-horizont werd - conform de bodemkaart- aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied.

Centraal op het terrein staat op de bodemkaart een Abp(c)-bodem aangeduid. In PP9 is een pakket colluvium (egaal pakket) aanwezig dat een textuur B-horizont afdekt (onderste gevlekt pakket). Dit komt overeen met een Abp(c), een leembodem bestaande uit een pakket colluvium dat op minder dan 80 cm diepte een textuur B-horizont afdekt.

Onder de Bt-horizont is er een geelbruin gevlekte, ontcalcite loss C1-horizont met roestvlekken en spikkels mangaan. Tenslotte is er nog een kalkrijke loss C2-horizont. Deze is licht geelbruin gevlekt.

In het westen is het terrein sterk verstoord door afgravingen. Dit onder meer door de loop van een oude weg die het projectgebied doorkruist en in de richting van de gewestweg Tongeren-Maastricht. Waarschijnlijk heeft deze verstoring ook te maken met de werken aan de autosnelweg en/of met de aanleg van de brug. In de profielputten (PP1SL1, PP2SL1 en PP4SL3) aan deze zijde van het terrein zijn verschillende lemige ophoging -en stabiliseringslagen te zien, een resultaat van latere aanvullingen.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het ontbreken van een E-horizont boven de Bt-horizont kan verklaard worden doordat het onderzoeksterrein op een helling ligt. Een E-horizont blijft beter bewaard boven op een heuvel waar geen erosie heeft plaatsgehad dan op de rand of helling.

- Zijn er tekenen van erosie?

Het ontbreken van de E-horizont wijst erop dat het onderzoeksgebied onderhevig is geweest aan erosie.

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?

De natuurlijke bodemopbouw is niet intact. In het westen is de bodem verstoord door een oude weg en waarschijnlijk door werken aan de autosnelweg en de aanleg van de brug.

- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

Er werden geen begraven bodems aangetroffen.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Ja: Er werden acht sporen geregistreerd waarvan één natuurlijk. Onder de zeven antropogene sporen bevinden zich vier schutters- en/of munitiekuilen en drie greppels.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Eén spoor is natuurlijk, de andere sporen zijn antropogeen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De sporen zijn goed bewaard.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

De schutters- en/of munitiekuilen en bijhorende greppel maken naar alle waarschijnlijkheid deel uit van een militair oefenterrein uit de Eerste Wereldoorlog.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De schutters- en/of munitiekuilen en bijhorende greppel kunnen gedateerd worden in de Eerste Wereldoorlog. De greppels in het oosten van het terrein leverden geen vondstmateriaal op waardoor ze niet precies gedateerd kunnen worden. Ze zijn echter waarschijnlijk, op basis van hun vulling, ook te linken aan de Eerste Wereldoorlog.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

De aangetroffen sporen uit de Eerste Wereldoorlog sluiten aan bij schutters- en/of munitiekuilen reeds aangetroffen op nabij gelegen percelen bij een vroeger proefsleuvenonderzoek van ARON.²⁷ Ze breiden de reeds gekende zone met resten van de Eerste Wereldoorlog uit. Waarschijnlijk zijn beiden te linken aan een militair oefenterrein.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Neen.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

N.v.t.

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?

De sporen kunnen gelinkt worden aan de schutters- en/of munitiekuilen uit de Eerste Wereldoorlog die reeds aangetroffen werden bij een proefsleuvenonderzoek door ARON op nabij gelegen percelen.²⁸

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De sporen bevinden zich in de bovenkant van de textuur B-horizont.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een zuidzuidoostelijke helling, wat enige erosie tot gevolg heeft gehad.

²⁷ Van de Staey 2014

²⁸ Van de Staey 2014

- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Ja, het onderzoeksgebied is gelegen op een helling en is onderhevig geweest aan erosie. Indien er ondiepe sporen aanwezig waren zijn deze weggeërodeerd. In het colluvium en de Bt-horizont is echter geen vondstmateriaal aangetroffen dat de aanwezigheid van sporen suggereert.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De aangetroffen sporen betreffen schutters - en munitiekuilen en greppels uit de Eerste Wereldoorlog. In ruimte kunnen de sporen gelinkt worden aan schutters- en/of munitiekuilen die reeds, bij een proefsleuvenonderzoek door ARON, op nabijgelegen percelen aangetroffen werden.²⁹ Waarschijnlijk zijn beiden te linken aan een militair oefenterrein.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

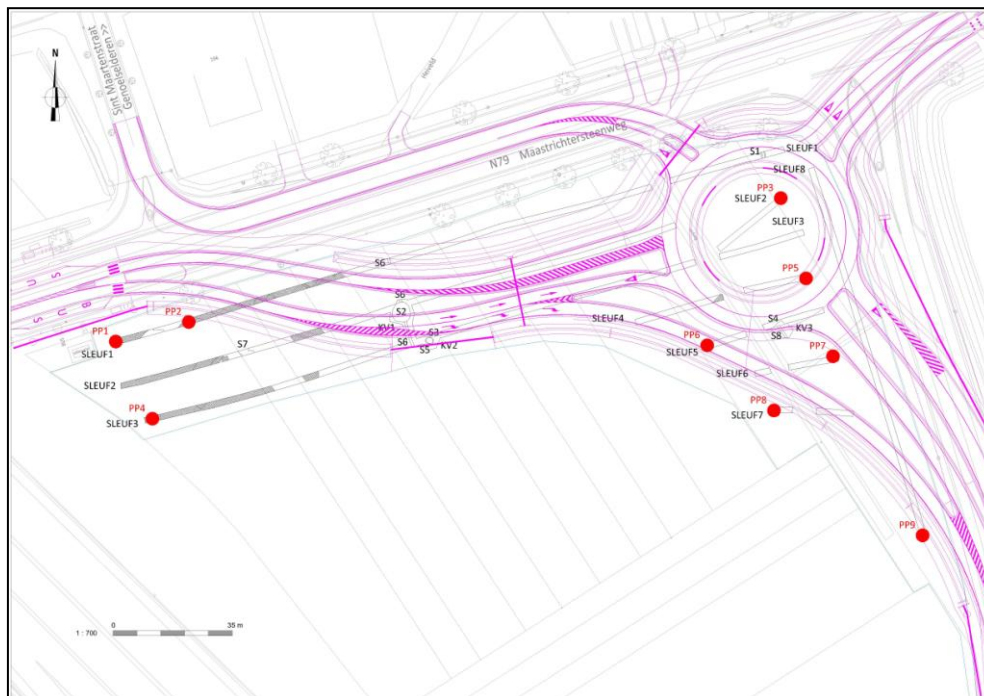
De aangetroffen sporen zijn relatief goed bewaard. Het onderzoeksgebied is echter onderhevig geweest aan erosie waardoor eventueel aanwezige ondiepe sporen kunnen zijn verloren gegaan.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Deze sporen zijn fysieke getuigen van het oorlogsverleden (WOI) van Tongeren. Daarnaast breiden ze de reeds gekende zone met resten van de Eerste Wereldoorlog uit.³⁰ Echter het opgraven van deze sporen brengt naar ons inzien weinig kenniswinst met zich mee.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Er zal een rotonde en op- en afritten op het onderzoeksterrein gerealiseerd worden. Indien de graafwerken dieper gaan dan de Ap-horizont zullen aanwezige sporen vergraven worden.



Afb. 30: Sleuvenplan met overlay van ontwerpplan

²⁹ Van de Staey 2014

³⁰ Van de Staey 2014

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

N.v.t.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**
- 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?**

N.v.t.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

N.v.t.

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

N.v.t.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De aangetroffen sporen zijn fysieke getuigen van het oorlogsverleden (WOI) van Tongeren en hoewel ze de reeds gekende zone met resten van de Eerste Wereldoorlog uitbreiden³¹, levert het opgraven van deze sporen naar ons inzien geen tot weinig kenniswinst op.

Er wordt hierbij wel gewaarschuwd voor de potentiële aanwezigheid van bommen (indicatie van grotere metalen objecten bij metaaldetectie) in de verstoorde zone in het westen van het onderzoeksgebied.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimtelijke Ordening. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

contactgegevens agentschap Onroerend Erfgoed Limburg

Contactpersoon: Ingrid Vanderhoydonck
Ingrid.vanderhoydonck@rwo.vlaanderen.be
0473 94 39 28

Contactgegevens indien afwezig:

Annick Arts
Annick.arts@rwo.vlaanderen.be

Contactgegevens (IOED Oost-Haspengouw en Voeren)

Contactpersoon: Tim Vanderbeken
Tim.vanderbeken@ioedoost.be
0473-964880

³¹ Van de Staey 2014

Bibliografie

Denis P. (2008) *Geologie van Limburg*, Tongeren, p33.

Dudal en Baeyens (1957) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Tongeren 107W, p31-50

Van Ranst E. en Sys C. (2000) Eenduidige Legende Voor De Digitale Bodemkaart Van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent.

Van de Staey I. (2014) Prospectie met ingreep in de bodem aan het afrittencomplex te Tongeren (E313-Maastrichtersteenweg), Aron Rapport 211.

Verelst, K. & Van Rechem, H. (2010) Tongeren: industrieterrein Tongeren Oost, Het Oude Land van Loon 89.1, p20-21.

Websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.forumeerstewereldoorlog.nl/wiki>

Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Periodentabel A4
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Vondstenlijst
- Bijlage 6: Fotolijst
- Bijlage 7: GE-16-A13 Overzichtsplan A3 700
- Bijlage 8: GE-16-A13 Ontwerpplan A3 700
- Bijlage 9: GE-16-A13 Detailplan A4 50 1
- Bijlage 10: GE-16-A13 Detailplan A4 50 3
- Bijlage 11: GE-16-A13 Detailplan A4 50 4
- Bijlage 12: GE-16-A13 Detailplan A4 100 2
- Bijlage 13: GE-16-A13 Profielen PP1-6
- Bijlage 14: GE-16-A13 Profielen PP7-9, coupes
- Bijlage 15: Vergunning voor prospectie met ingreep in de bodem

Projectcode:	GE-16-A13
Vindplaatsnaam	Genoelselderen, Tongersesteenweg
Opdrachtgever:	Deckx Algemene Ondernemingen N.V.
Opdrachtgevende overheid:	Onroerend Erfgoed
Uitvoerder:	ARON bvba
Vergunninghouder:	Joris Steegmans
Dossiernummer vergunning:	2016/259
Begin vergunning:	16 juni 2016
Einde vergunning:	Einde der werken
Aard van het onderzoek:	Prospectie met ingreep in de bodem
Begindatum onderzoek:	04/07/2016
Einddatum onderzoek:	07/07/2016
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Riemst
Deelgemeente:	Genoelselderen
Adres:	/
Kadastrale gegevens:	afdeling 9 sectie A: perceel openbaar domein (partim) (Tongersesteenweg), oude perceelnummers : 269b, 269c, 269e, 270b, 270c, 270d, 271b, 271c, 271d, 271e, 274f, 278f, 278g, 278h
Coördinaten:	X: 232 165 m Y: 165 417 m
Totale oppervlakte:	13962 m ²
Te onderzoeken:	1745 m ²
Onderzochte oppervlakte:	1920 m ²
Bodem:	Leembodem: Aba1, ADa1, Sax, Abp(c)
Archeologisch depot:	IOED Oost-Haspengouw en Voeren, Maastrichtersteenweg 2b, 3770 Riemst



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Riemst, Tongersesteenweg, (herinrichting op- en afrittencomplex)
Omschrijving van de archeologische verwachtingen:	In de omgeving werden meerdere vondsten gedaan die een langdurige bewoning in het gebied aantonen. In 2014 werd een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd ter hoogte van CAI 207333, vlak ten westen van het onderzoeksterrein. Tijdens dit onderzoek werden schutters - en munitiekuilen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen.
Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:	Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord

	<p>worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding? - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? - Zijn er tekenen van erosie? - In hoeverre is de bodemopbouw intact? - Is er sprake van een of meerdere begraven bodems? - Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie? - Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting? - Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja; • Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? • Wat is de omvang? • Komen er oversnijdingen voor? • Wat is het, geschatte, aantal individuen? - Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen? - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)? - Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet? - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats? - Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats? - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)? - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek? - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
Geplande werkzaamheden:	Op het terrein zal een nieuwe rotonde en herinrichting van het afrittencomplex gerealiseerd worden.
Eventuele randvoorwaarden:	Conform de bijzondere voorwaarden

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv
Ijzeroxide	Fe
Fosfaat (groene band)	Ff
Mangaan	Mn

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

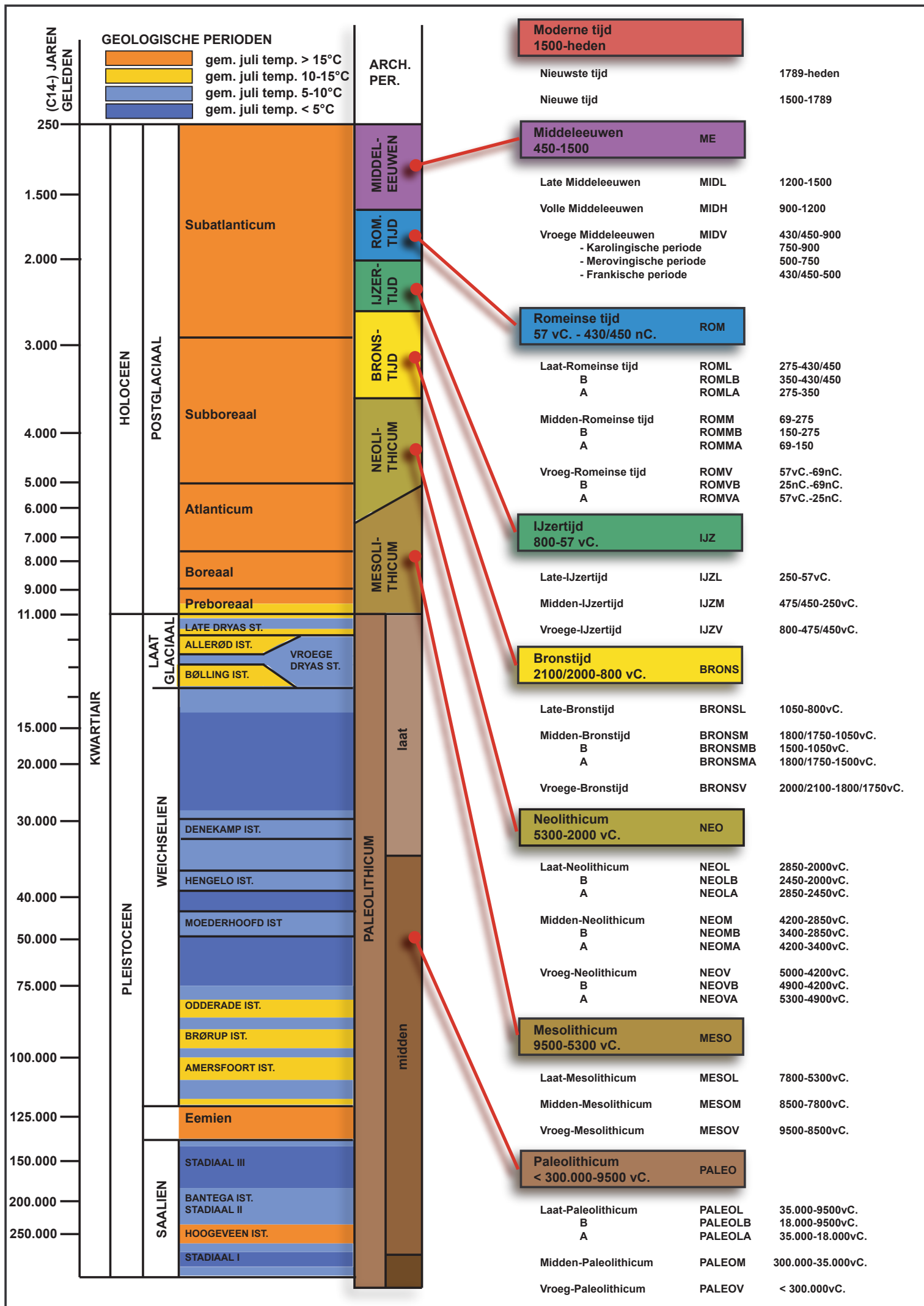
Bronstijd	BRONS
- Vroege Bronstijd	BRONSV
- Midden Bronstijd	BRONSM
- Late Bronstijd	BRONSL
IJzertijd	IJZ
- Vroege IJzertijd	IJZV
- Midden IJzertijd	IJZM
- Late IJzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- Vroeg Romeins	ROMV
- Midden Romeins	ROMM
- Laat Romeins	ROML
Middeleeuwen	MID
- Vroege Middeleeuwen	MIDV
- Volle Middeleeuwen	MIDH
- Late Middeleeuwen	MIDL
- Post Middeleeuwen	MIDP

Materiaalcategorie:

Glas	GL
Keramik	AW
Metaal	ME
Mortel	MO
Organisch	OR
Pleisterwerk	PL
Terracotta	TC
Steen	ST

Aardewerk:

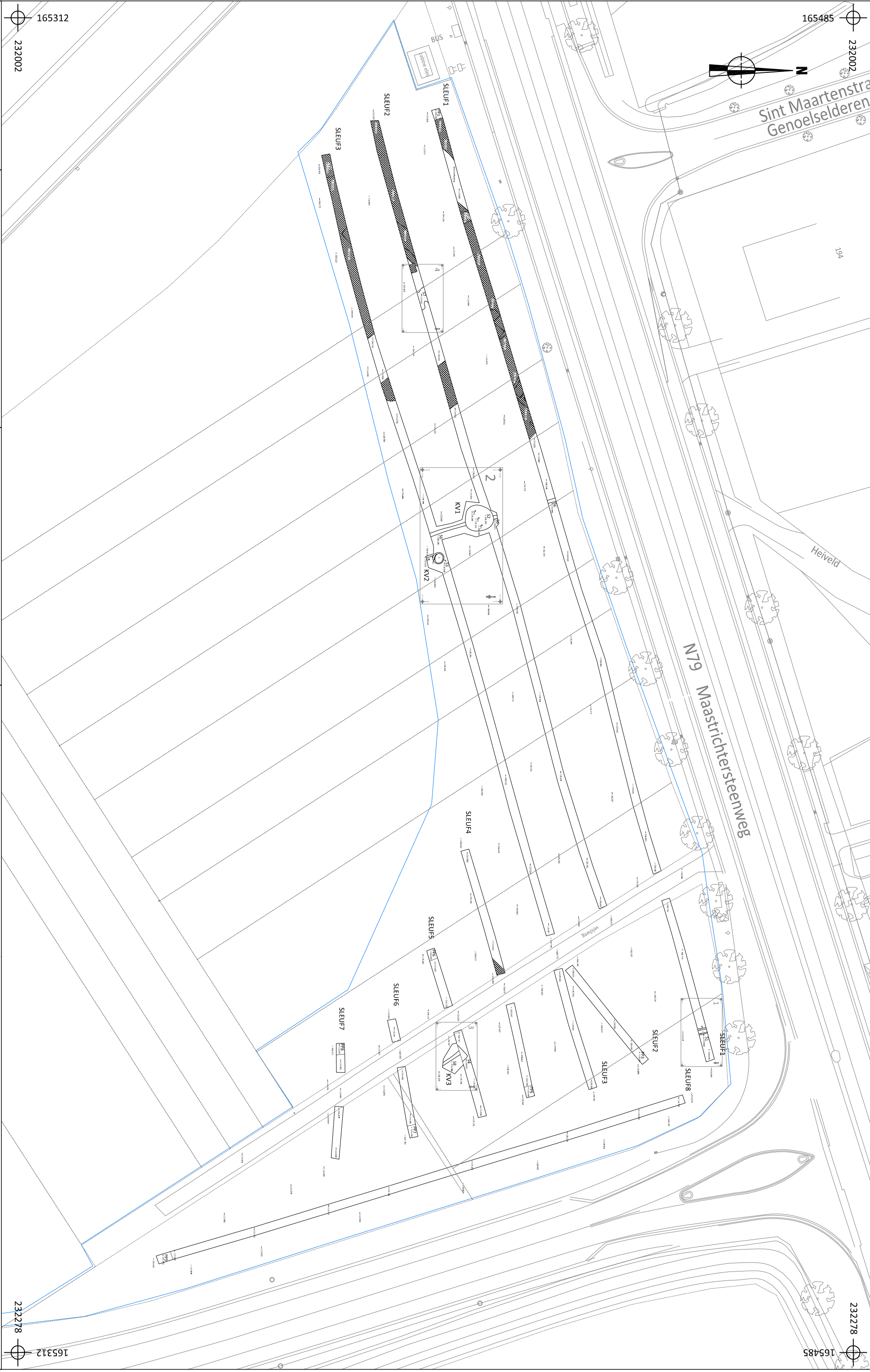
Dikwandig (ROM)	DW
Dikwandig amfoor (ROM)	AM
Dikwandig dolium (ROM)	DO
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	MO
Gebronsd (ROM)	GB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar	KU
Maaslands witbakkend (MID)	MAAS-TG1
Maaslands roodbakkend (MID)	MAASL-TG3
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein	PORS
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Lowlands (ROM)	LOW
Witbakkend (MIDP)	WIT








Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
1		1	1	Ja	Greppel	duidelijk afgelijnde greppel	Langwerpig	1,15	LGR VL BEI	Le - HK - KEI - ROEST	ZO-NW	/	/	in moederbodem	/
2		2	1	Nee	Kuil	zeer grote vrij duidelijk afgelijnde kuil	Rond	5	BR GR VL GE BR	Le - KEI - Dp - Sp HK - Sp SK - Glas rec	/	/	/	in moederbodem	V3: kogelhulzen
3		3	1	Ja	Kuil	grote duidelijk afgelijnde kuil in putwand	Ovaal	1,45 x 2,10	GE BEI VL BR	Le - KEI - SK - Sp HK	NNW-ZZO	/	/	in moederbodem	V2: kogelhulzen
4		6	1	Nee	Natuurlijk	grote kuil, mogelijk natuurlijk want rondom vlekken van dezelfde kleur - uitgebreid in KV3: geen duidelijke aflijning in vlak - bij opschaven in sleuf verdwenen	Rechthoek?	3,4 x ?	GR VL LGR VL BR	Le - HK - Dp	NNO-ZZW	/	/	in moederbodem, ouder dan S8	verdwenen bij opschaven
5		3	1	Ja	Kuil	kuil met roestband, doorsneden door S3, duidelijk afgelijnd	Rond	0,45	LGR VL ROEST	Le - ROEST	/	/	/	in moederbodem, ouder dan S3	/
6		2	1	Nee	Greppel	greppel aan S2, vormen samen 1 spoor? Duidelijk afgelijnd	Langwerpig	0,6	BR OR VL	Le	NNW-ZZO	/	/	in moederbodem, gelijktijdig met S2	/
7		2	1	Nee	Egalisatielaag?	ophogingslaag?	Onregelmatig	3,6 x ?	DGR BL OR VL	ZaLe	/	/	/	in moederbodem	V1: kogelhulzen
8		6	1	Ja	Greppel	brede greppel, duidelijk afgelijnd	Langwerpig	0,8	LGR VL BEI ROEST	Le - Sp HK - Sp Dp - KEI - Sp SK	NW-ZO	/	/	jonger dan S4	/

Vondstnr	Monster	WP	Spoornr	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Stempel	Foto	Opmerkingen
1	Nee	2	7	WOI	MET	CU	kogelhuls	Ja	Ja	4 kogelhulzen met bodemstempel
2	Nee	3	3	WOI	MET	CU	kogelhuls	Ja	Ja	4 kogelhulzen met bodemstempel
3	Nee	2	2	WOI	MET	CU	kogelhuls	Ja	Ja	2 kogelhulzen met bodemstempel
4	Nee	1,2,3	0	WOI	MET	CU	kogelhuls	Ja	Nee	9 kogelhulzen met bodemstempel

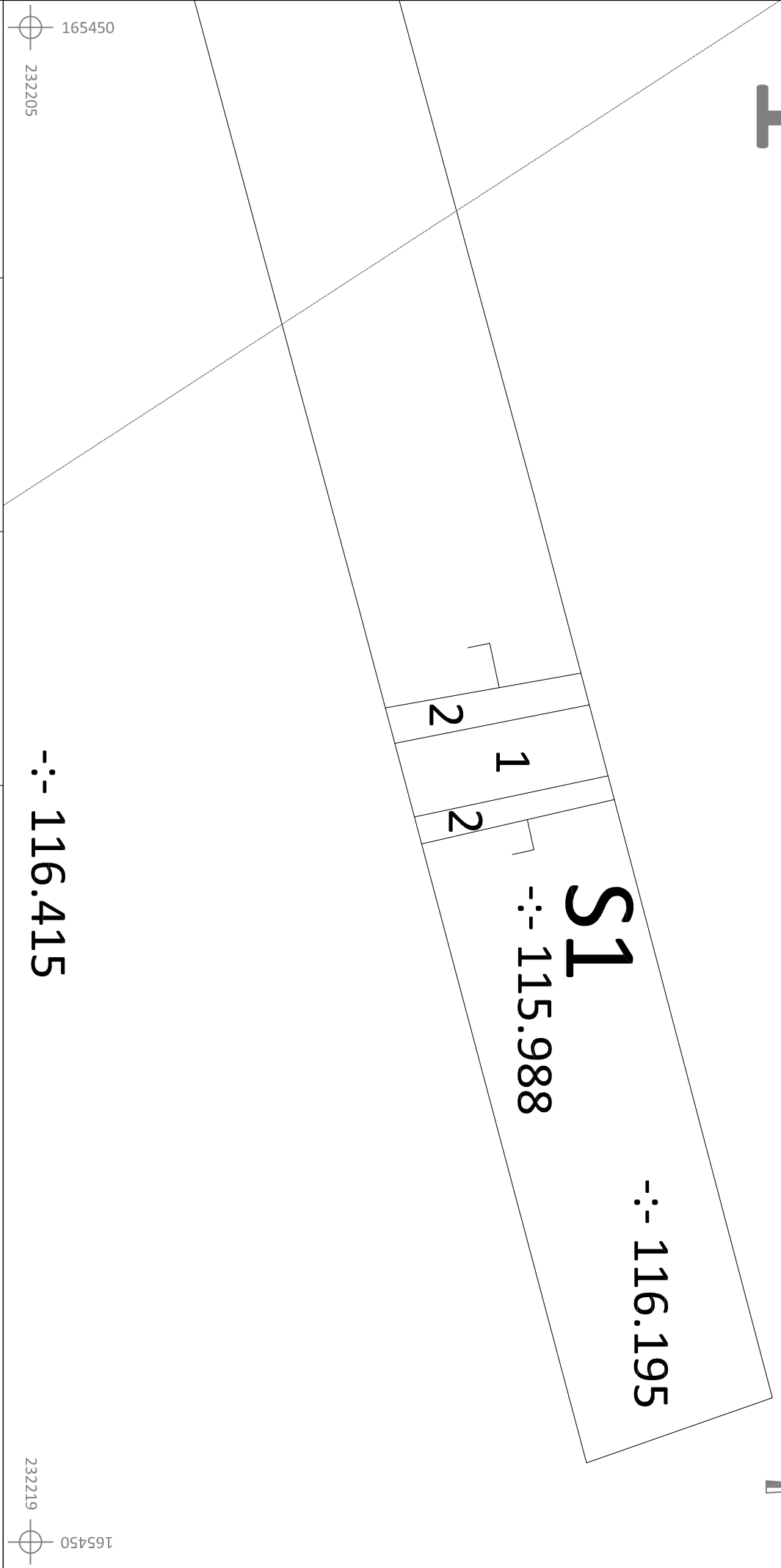
DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit
DSC_0942 - DSC_0944	Coupe	1	1	greppel	ZW
DSC_0102 - DSC_0106	Profiel	1	/	PP1	NW
DSC_0107 - DSC_0110	Profiel	1	/	PP2	NW
DSC_0159 - DSC_0164	Overzicht	1	/	/	NO
DSC_0153 - DSC_0158	Detail	1	1	greppel	NW
DSC_0111 - DSC_0152	Overzicht	1	/	/	NO
DSC_0950 - DSC_0963	Detail	2	7	stabiliseringslaag	ZO
DSC_0524 - DSC_0525	Detail	2	2	BP1	/
DSC_0526 - DSC_0527	Detail	2	2	BP2	/
DSC_0528 - DSC_0529	Detail	2	2	BP3	/
DSC_0165 - DSC_0167	Profiel	2	/	PP3	ZO
DSC_0168 - DSC_0179	Overzicht	2	/	/	ZW
DSC_0180 - DSC_0189	Overzicht	2	/	/	NW
DSC_0190 - DSC_0194	Detail	2	2	kuil	NW
DSC_0195 - DSC_0218	Overzicht	2	/	/	ZW
DSC_0945 - DSC_0949	Profiel	2 KV1	6	greppel	ZO
DSC_0930 - DSC_0941	Detail	2 KV1	2 en 6	kuil en greppel	NNW
DSC_0816 - DSC_0834	Overzicht	3	/	/	NO
DSC_0810 - DSC_0815	Detail	3	3	kuil	NW
DSC_0222 - DSC_0236	Overzicht	3	/	/	NO
DSC_0218 - DSC_0221	Profiel	3	/	PP4	NW
DSC_0964 - DSC_0967	Coupe	3 KV2	3 en 5	2 kuilen	ZO
DSC_0924 - DSC_0929	Detail	3 KV2	3 en 5	2 kuilen	NNW
DSC_0838 - DSC_0843	Overzicht	4	/	/	ZW
DSC_0844 - DSC_0850	Overzicht	4	/	/	NO
DSC_0835 - DSC_0837	Profiel	4	/	PP5	NW
DSC_0851 - DSC_0853	Profiel	5	/	PP6	NW
DSC_0855 - DSC_0860	Overzicht	5	/	/	ZW
DSC_0876 - DSC_0887	Overzicht	6	/	/	NO
DSC_0861 - DSC_0866	Detail	6	4	/	NW
DSC_0867 - DSC_0872	Overzicht	6	/	/	ZW
DSC_0873 - DSC_0875	Profiel	6	/	PP7	NW
DSC_0971 - DSC_0973	Coupe	6 KV3	8	greppel	NW
DSC_0968 - DSC_0970	Detail	6 KV3	8	greppel	ZO
DSC_0891 - DSC_0902	Overzicht	7	/	/	ZW
DSC_0888 - DSC_0890	Profiel	7	/	PP8	NW
DSC_0906 - DSC_0923	Overzicht	8	/	/	NNW
DSC_0903 - DSC_0905	Profiel	8	/	PP9	NW






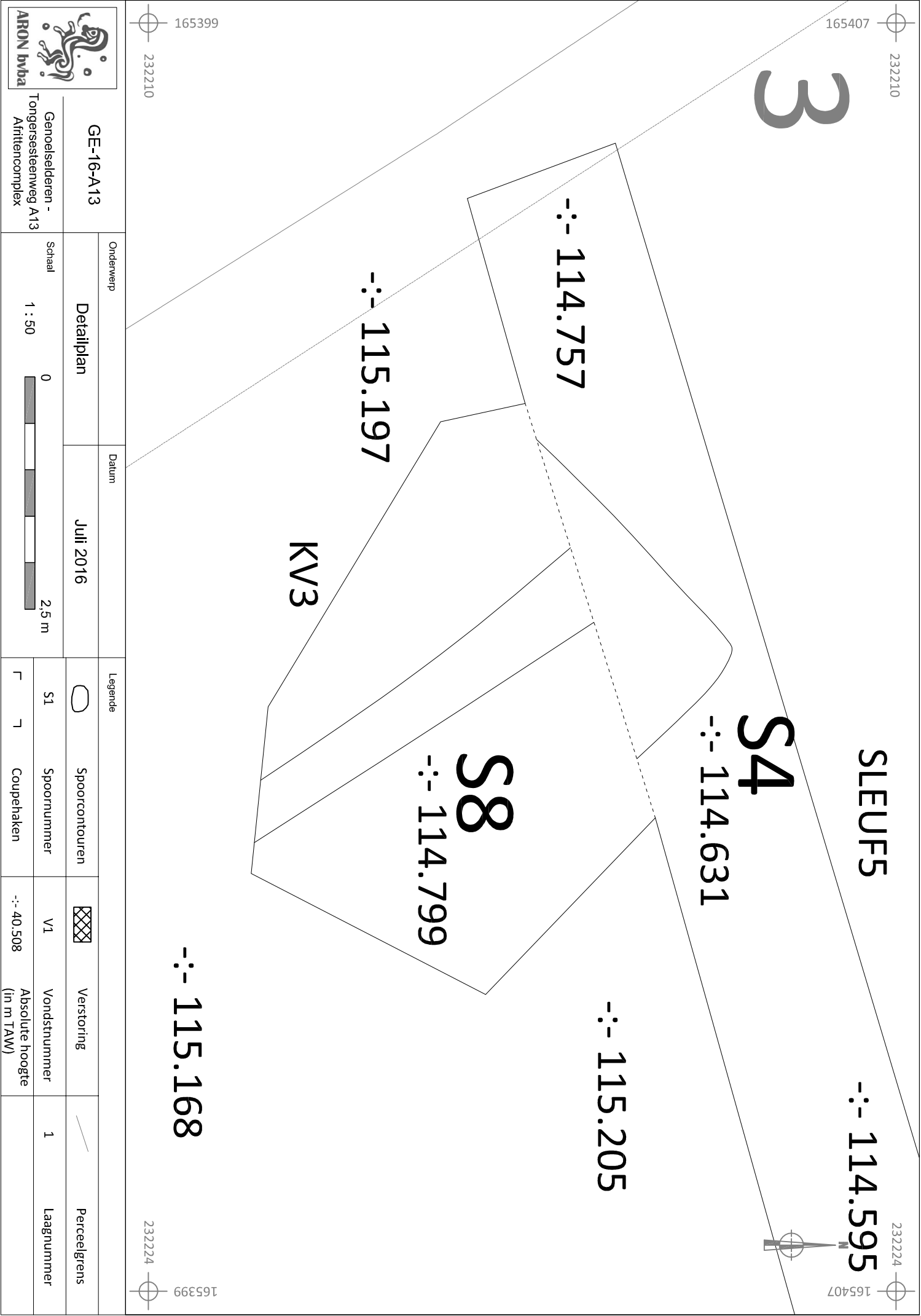
<div></div> <div>ARON bvba</div>	GE-16-A13		Onderwerp		Datum		Legende									
	Overzichtsplan		Juli 2016				Spoorcontouren				Verstoring				Perceelgrens	
	Schaal		0 35 m		S1		Spoornummer		V1		Vondstnummer		1		Laagnummer	
	1 : 700				┌ ┐		Coupehaken		-:- 115,508		Absolute hoogte (in m TAW)					
	Genoëlselderen - Tongersesteenweg A13 Afrittencomplex															

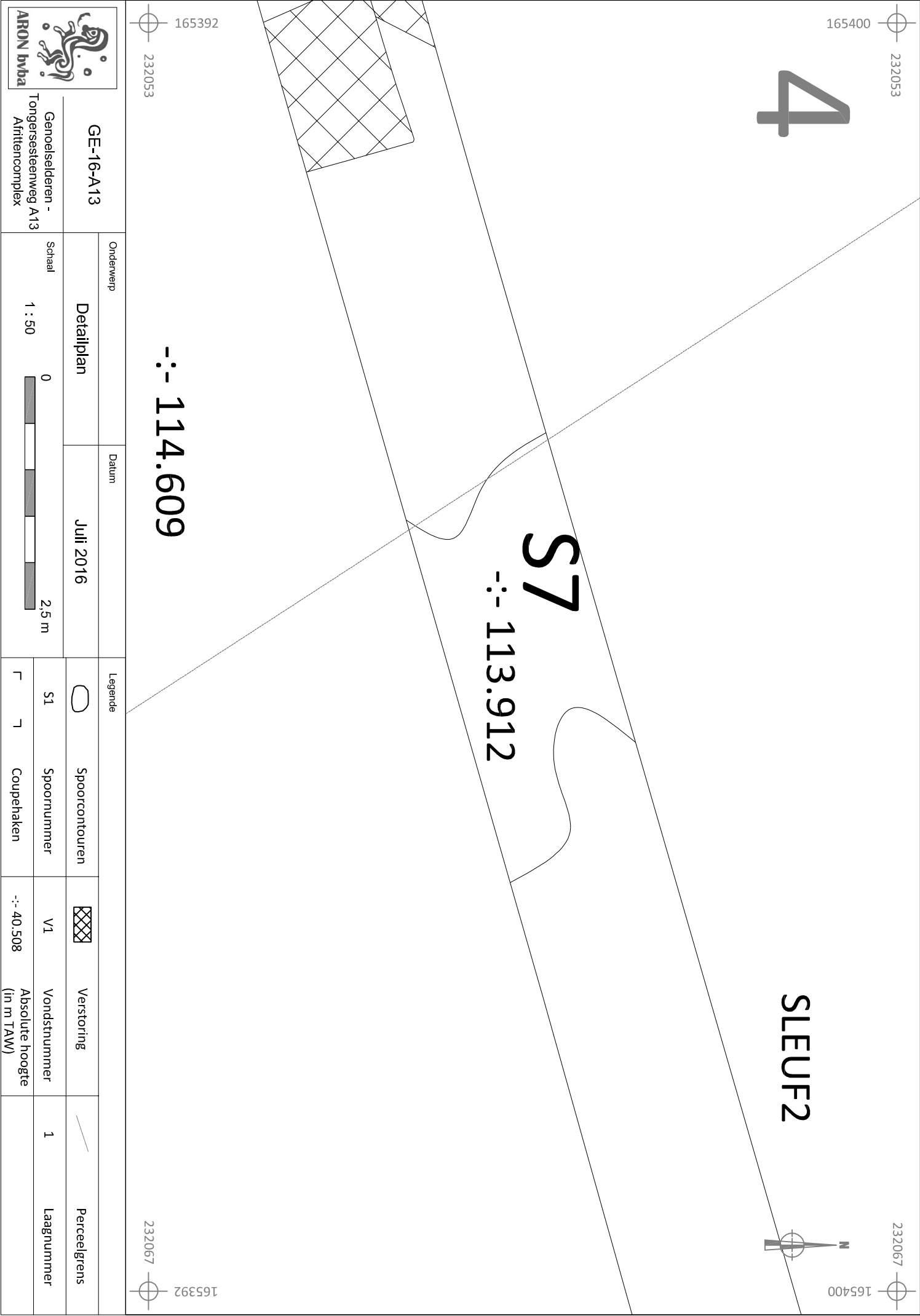
1

SLEUF1

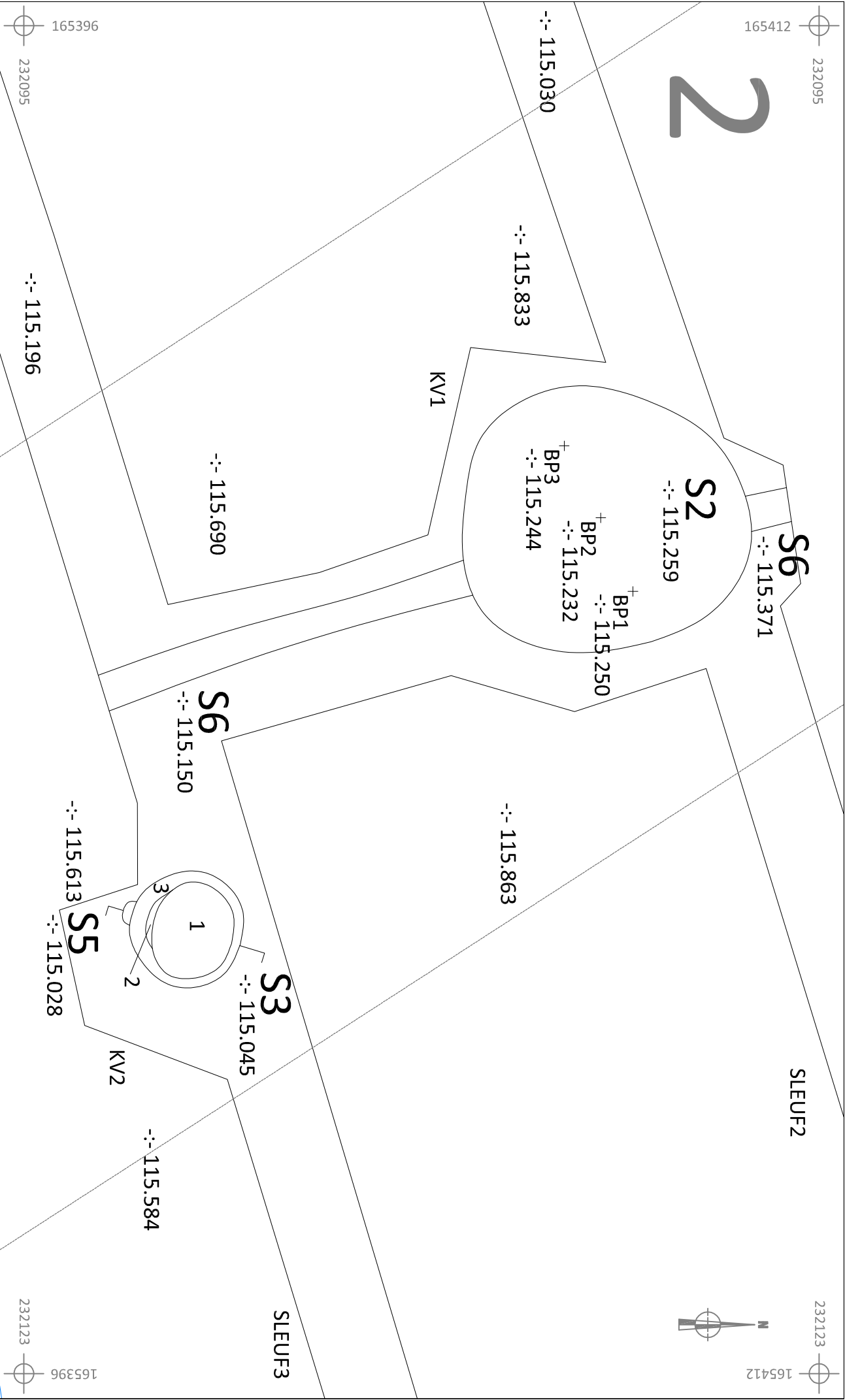



<div><div><div></div><div>ARON bvba</div></div><div>Genoëlselderen - Tongersessteenweg A13 Aftitenccomplex</div></div>	GE-16-A13		Onderwerp		Datum		Legende									
	Detailplan		Juli 2016				Spoorcontouren				Verstoring				Perceelgrens	
	Schaal 1 : 50 <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>															






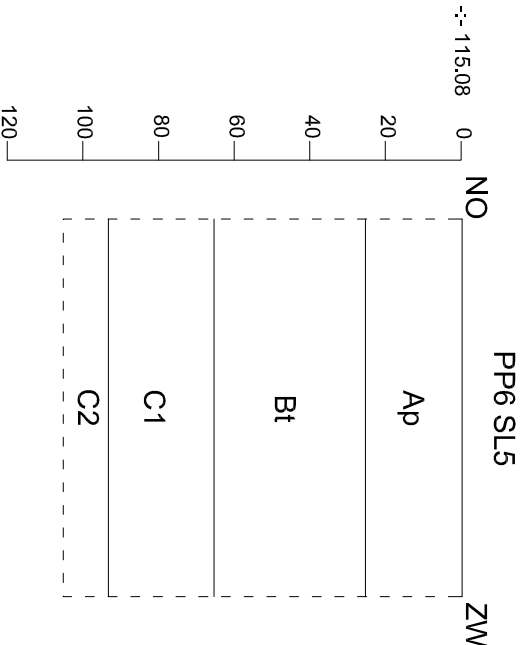
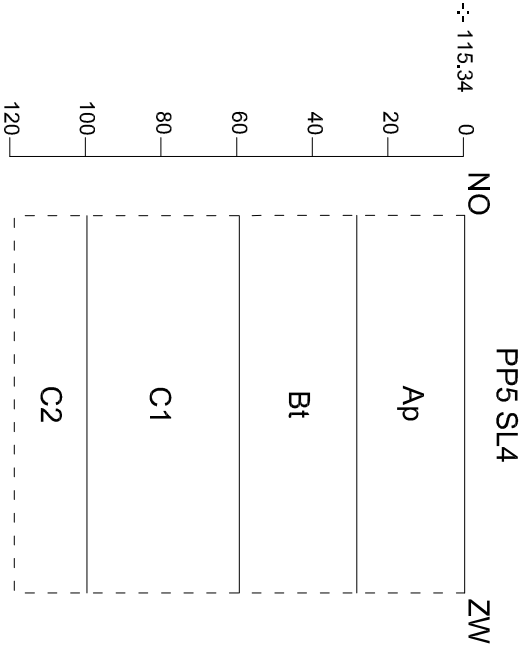
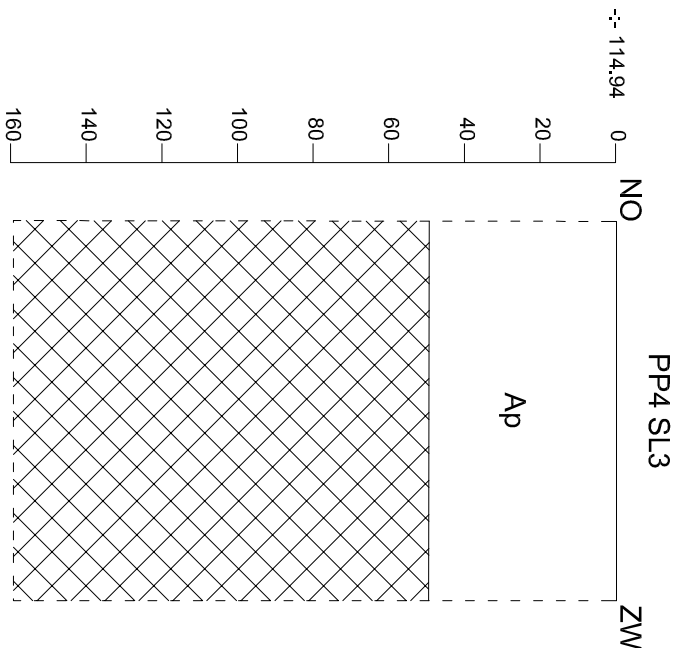
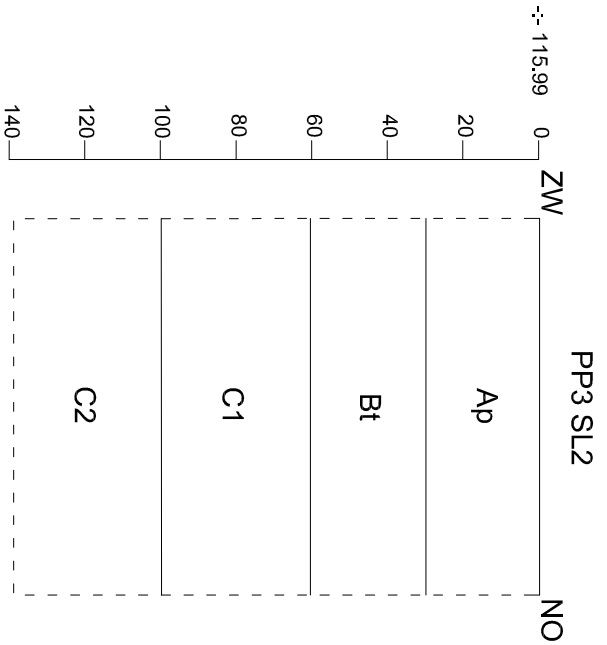
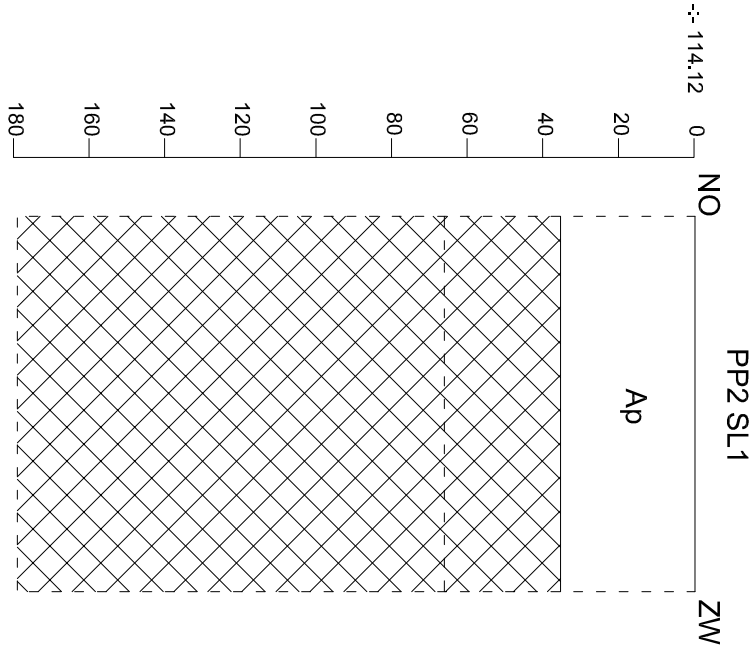
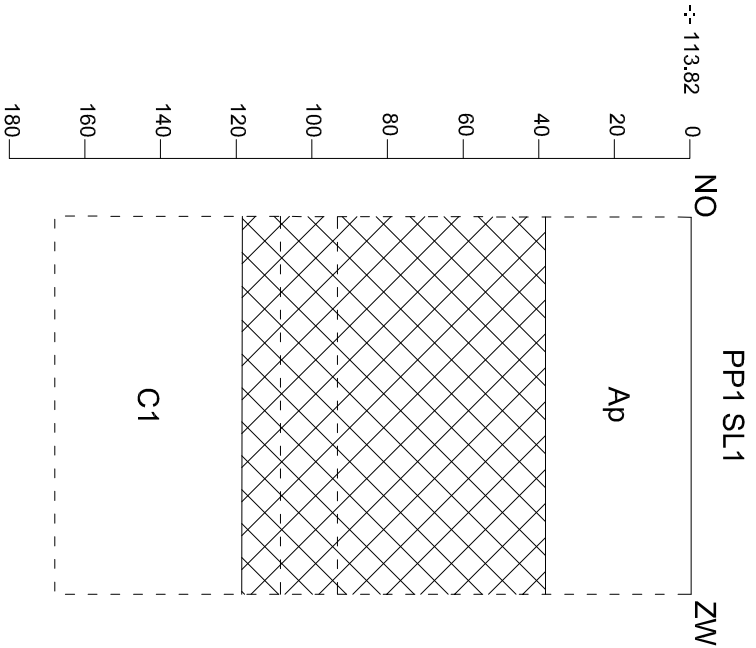



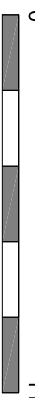
GE-16-A13		Onderwerp		Datum		Legende		
Genoelselderen - Tongerssesteenweg A13 Aftittencomplex		Detailplan		Juli 2016			Spoortcontouren	
		Schaal 1 : 50					V1	
							Coupéhaken	
							Vondstnummer	1
							Absolute hoogte (in m TAW)	
							Perceelgrens	

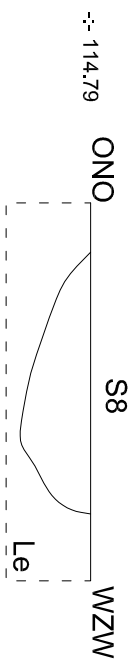
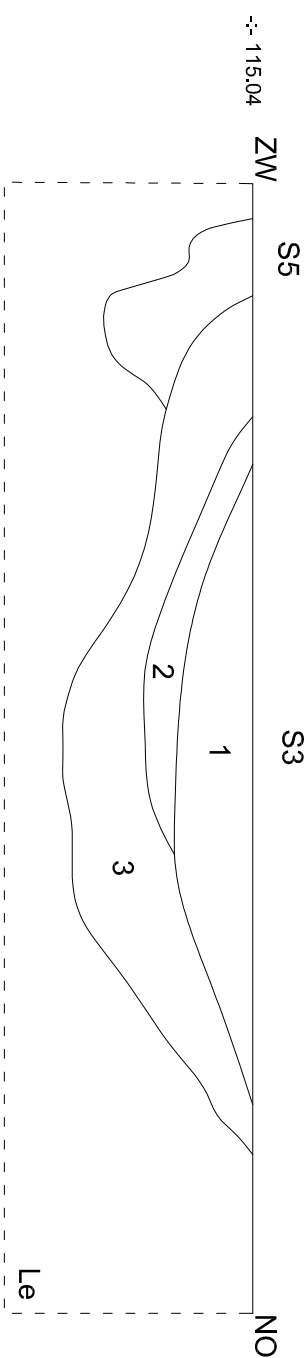
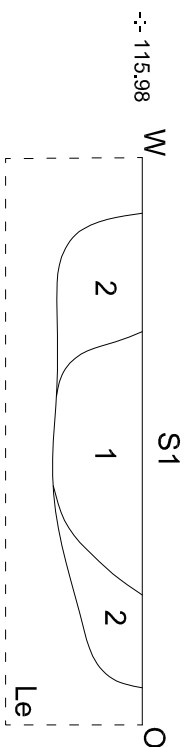
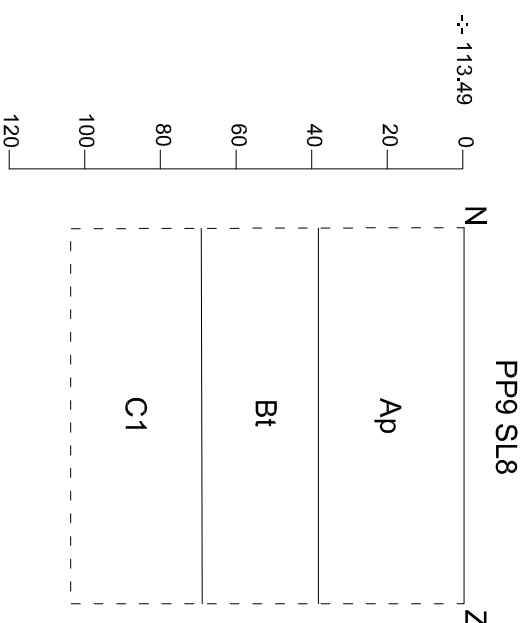
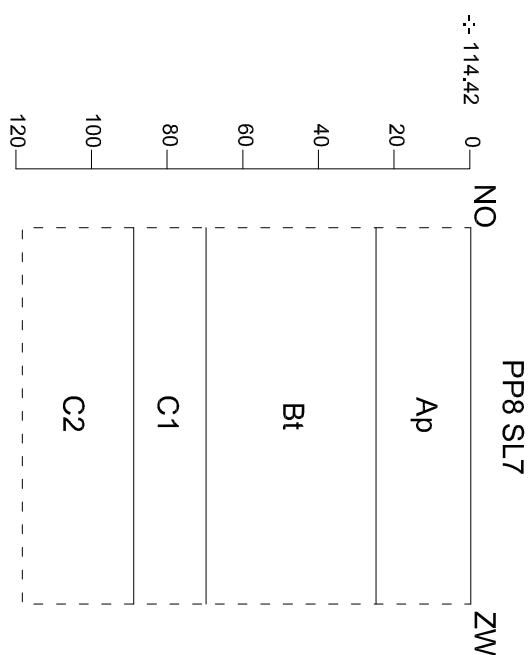
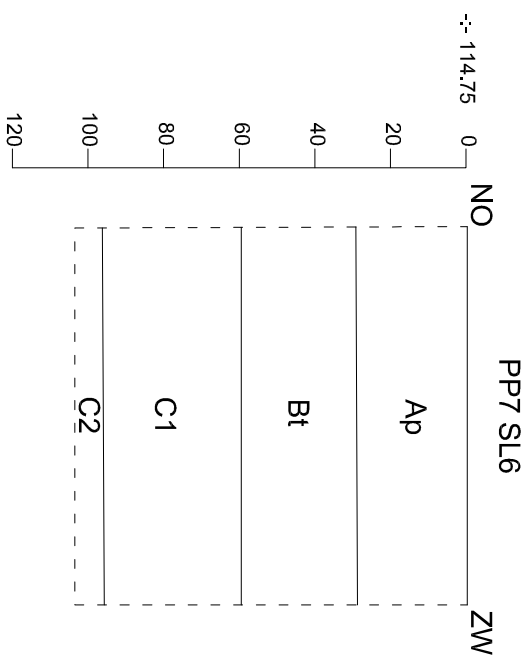




**ARON bvba**

GE-16-A13	Onderwerp	Datum	
	Detailplan	Juli 2016	
Genoelselderen - Tongersesteenweg A13 Aftittencomplex	Schaal	1 : 100	
			
Legende		Verstoring	
		Spoortnummer	V1
		Coupehaken	1
		Absolute hoogte (in m TAW)	Laagnummer



<div><p>ARON bvba</p></div>		Onderwerp		Datum		Legende							
GE-16-A13		Profielen		Juli 2016				Rand coupe	Bt	Textuur B-horizont	S1	Spoornummer	
Genoelselderen - Tongersesleeweg A13		Schaal		0 1 m		-:- 115.50		Absolute hoogte (in m TAW)	C1	Moederbodem	1	Laagnummer	
Afrittencomplex		1 : 20		<div></div>		Ap		Teelarde	C2	Moederbodem	V1	Vondstnummer	



<div></div>	GE-16-A13		Onderwerp		Datum		Legende													
	Profielen en coupes				Juli 2016				Rand coupe		Bt		Textuur B-horizont		S1		Spoornummer			
	Genoëlselderen - Tongersesteenweg 113 Aftitocomplex				Schaal 1 : 20		-		115,50		Absolute hoogte (in m TAW)		C1		Moederbodem		1		Laagnummer	
							Ap		Teelarde		C2		Moederbodem		V1		Vondstnummer			

Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid
Koning Albert II-laan 19 bus 5
1210 BRUSSEL
T 02 553 16 50
www.onroerenderfgoed.be

AANGETEKEND
ARON bvba
Joris STEEGMANS
Chris CAMMAER
Daan CELIS
Neremweg 110
3700 Tongeren

uw bericht van
30 mei 2016
vragen naar /e-mail
Werner Wouters
werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

uw kenmerk

ons kenmerk

2016/259(2)

telefoonnummer

02 553 16 39

bijlagen

datum

07 JUNI 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente RIEMST met adres Tongersesteenweg, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie A, perceel openbaar domein (partim) (Tongersesteenweg)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **16 JUNI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 mei 2016**.

BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*



Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2016/259**.

Uit de opgave van de aard van de detector (**White's Prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer

Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid

Koning Albert II-laan 19 bus 5

1210 BRUSSEL

T 02 553 16 50

www.onroerenderfgoed.be

AANGETEKEND

ARON bvba

Joris STEEGMANS

Chris CAMMAER

Daan CELIS

Benjamino EMONS

Neremweg 110

3700 Tongeren

uw bericht van

30 mei 2016

vragen naar/e-mail

Werner Wouters

werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

uw kenmerk

ons kenmerk

2016/259(3)

telefoonnummer

02 553 16 39

bijlagen

datum

07 JUNI 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente RIEMST met adres Tongersesteenweg, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie A, perceel openbaar domein (partim) (Tongersesteenweg)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **16 JUNI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,

Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 mei 2016**.

BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Benjamino EMONS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*



Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager door zelfstudie de nodige kennis inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft opgedaan, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2016/259**. De houder van deze vergunning heeft zich akkoord verklaard met het gebruik van een metaaldetector door **Benjamino EMONS** en heeft verklaard toezicht te houden bij het gebruik ervan.

Uit de opgave van de aard van de detector (**XP DEUS**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer

Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid

Koning Albert II-laan 19 bus 5

1210 BRUSSEL

T 02 553 16 50

www.onroerenderfgoed.be

AANGETEKEND

ARON bvba

Joris STEEGMANS

Chris CAMMAER

Daan CELIS

Neremweg 110

3700 Tongeren

uw bericht van

30 mei 2016

vragen naar/e-mail

Werner Wouters

werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

uw kenmerk

ons kenmerk

2016/259

telefoonnummer

02 553 16 39

bijlagen

1

datum

07 JUNI 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente **RIEMST** met adres Tongersesteenweg, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie A, perceel openbaar domein (partim) (Tongersesteenweg)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **16 JUNI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,

Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 mei 2016**.

BESLISSING:

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.



Vlaanderen
is erfgoed

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 15 prospecties met ingreep in de bodem, waarvan minstens 15 op leembodem.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door de bouw van een rotonde en de herinrichting van het afrittencomplex.

Gezien het voorgestelde personeelsplan waarbij minstens **2 archeologen permanent en een gediplomeerd bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn van minimum **5 werkdagen** zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde prospectiestrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

De begeleiding door **IOED Oost** als intergemeentelijke onroerenderfgoeddienst waarborgt voldoende expertise inzake regiokennis.

Het voorstel van publicatie via ARON-rapporten tegen 31 december 2016 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

Gelet op het gegeven dat de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning werd ingediend op **03 september 2015**, vormt dit geen weigeringsgrond voor deze vergunning, conform artikel 13.3.13 van het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.

De stedenbouwkundige vergunning werd toegekend op **27 april 2016**, wat een rechtsgrond biedt voor de uitvoerbaarheid van deze vergunning.

De vergunning wordt verleend,

mits in acht name van art. 15 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, **dat stelt dat de vergunninghouder die rechtstreeks voor deze opgraving verantwoordelijk is deze ook daadwerkelijk op het terrein leidt,**

en mits in acht name van de algemene voorwaarden uit artikel 14 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium en de hierna volgende bijzondere voorwaarden:

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en aan het agentschap Onroerend Erfgoed of aan de aan de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen. Beslissingen hierover worden schriftelijk bevestigd door het agentschap Onroerend Erfgoed via brief of in een goedgekeurd werkverslag en verantwoord in het rapport.

CONTACTGEGEVENS AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED LIMBURG

Contactpersoon:	Ingrid Vanderhoydonck
Contactgegevens:	Ingrid.vanderhoydonck@rwo.vlaanderen.be 0473 94 39 28
Contactgegevens indien afwezig:	Annick Arts Annick.arts@rwo.vlaanderen.be

CONTACTGEGEVENS ZOLAD+

Contactpersoon:	Tim Vanderbeken
Contactgegevens:	0473-964880

1.RANDVOORWAARDEN

(Zie minimumnormen hoofdstuk 2.Minimumnormen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek. Afdeling 1. Archeologische opgraving, artikels 5, 6, 7 en 8 §1)

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De vergunninghouder voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
Hierbij zijn maatregelen ter bescherming van kwetsbare contexten inbegrepen.
- de vergunninghouder doet een voorstel de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de vergunninghoudende archeoloog maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingszone visueel en/of fysiek is afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de vergunninghouder een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de vergunninghouder en zijn/haar opdrachtgever over:
 - wie de kraan levert;
 - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
 - communicatie met de pers.

De vergunninghouder bekomt een georeferencieerd grondplan van de bestaande toestand op een ontwerpplan (X-Y-Z, in Lambert 72) van het terrein, zowel digitaal als analoog.

De vergunninghouder meldt de aanvang van de prospectie tijdig aan de opdrachtgever, het College van Burgemeester en Schepenen, aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg en tevens aan de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen.

Deze vergunning dient in origineel exemplaar aanwezig te zijn op het terrein tijdens de uitvoering van het onderzoek.

2. BESCHRIJVING VAN HET PROJECT EN ONDERZOEKSVRAGEN

Op het terrein zal een nieuwe rotonde en herinrichting van het afrittencomplex gerealiseerd worden.

Het projectgebied is ca. 2 ha groot en wordt gekenmerkt door de bodemseries Sax, ADa fase 1, Abp(c), Aba fase 1. In de omgeving bevinden zich de CAI locatie 52394 (metaaldetectie WO en ijzertijd).

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?



3. WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Indien tijdens de prospectie blijkt dat de expertise die de vergunninghouder voorzien heeft onvoldoende is, kan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg bijkomende expertise vragen.

De wetenschappelijke begeleiding kan aanbevelingen formuleren inzake methodiek of prospectiestrategie aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg en de vergunninghouder. Indien het agentschap Onroerend Erfgoed akkoord gaat met de geformuleerde aanbevelingen dient de vergunninghouder deze ter harte te nemen.

4. VELDWERK

(Zie de minimumnormen hoofdstuk 2. Minimumnormen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek, Afdeling 2. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, artikels 61 tot en met 70)

De vergunninghoudende archeoloog bezorgt wekelijks de dagrapporten aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg, de wetenschappelijke begeleiding, en de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen.

4.1. PROEFSLEUVEN

(Zie de minimumnormen artikel 61 en 62)

Voorafgaand aan het trekken van de proefsleuven wordt per bodemserie een proefput gegraven teneinde het niveau van de proefsleuven vast te stellen. De proefputten worden gegraven door een bodemkundige en verwerkt volgens de registratie- en beschrijvingsmethoden van de bodemkunde. Vervolgens worden de sleuven op het archeologisch leesbaar niveau aangelegd.

De methode van continue sleuven wordt gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- de afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt);
- de proefsleuven zijn 2 meter breed.

Hierbij wordt 10% opengelegd d.m.v. proefsleuven in een vast grid en 2,5% d.m.v. kijkvensters en/of dwarssleuven.

De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. De kijkvensters en/of dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Voorafgaand aan de start van de prospectie wordt een sleuvenplan ter goedkeuring voorgelegd aan Onroerend Erfgoed.

4.2. AANLEG VLAKKEN

(Zie de minimumnormen artikel 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68 en 70)

Opgelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

4.3.VLAKREGISTRATIE

(Zie de minimumnormen artikel 61, 62, 65 en 70)

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

4.4.SPOORBEWERKING EN -REGISTRATIE

(Zie de minimumnormen artikel 16, 21, 63, 65 en 70)

Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien nodig wordt het couperen van deze selectie aangevuld met extra coupes op vraag van het agentschap Onroerend Erfgoed.

In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen.

De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

4.5.BODEMPROFIELEN

(Zie de minimumnormen artikel 70)

De proefputten worden gegraven, beschreven en geregistreerd door een bodemkundige volgens bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodiek.. De proefputten worden aangelegd zodat minstens 60 cm van de moederbodem zichtbaar is. Er worden meerdere profielen aangelegd verspreid over projectgebied.

Bij elke profielput en profielkolom wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.

De inplanting van geregistreerde profielen en profielputten vullen elkaar aan en resulteren in een volledige dekking van het onderzoeksgebied.

4.6.METAALDETECTIE

(Zie de minimumnormen artikel 65, 69 en 70)

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat

gecoupeerd wordt. Ingezelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

4.7.CONTEXTGEBONDEN BEPALINGEN

Er wordt extra aandacht besteed aan het verzamelen van steentijdvondsten. Ze worden driedimensionaal ingemeten en nog tijdens het veldwerk ter evaluatie voorgelegd aan een deskundige, zodat een verdere terreinwaardering (via boringen, evaluatie van bewaring bodemprofiel, enz.) kan uitgevoerd worden. Er wordt meteen aandacht besteed aan een grondige evaluatie van het bodemprofiel met het oog op bewaringstoestand. Dit laatste dient te gebeuren via een systematische registratie (elke 20 tot 50m) van het bodemprofiel met een gedetailleerde bespreking van de horizonten. Er wordt een kaart opgemaakt met aanduiding van de zone(s) die relevant is/zijn voor een aanvullend booronderzoek. De noodzaak en uitvoering hiervan wordt besproken met de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed, de wetenschappelijke begeleiding en de opdrachtgever.

4.8.HEROPVULLING

Sporen die snel dreigen te degraderen worden beschermd. De vergunninghoudende archeoloog doet hiertoe een voorstel.

De archeologische uitgravingen kunnen pas terug worden gevuld, rekening houdend met de wetgeving rond bodemverzet en de richtlijnen van de opdrachtgever, nadat het agentschap Onroerend Erfgoed daarvoor de toestemming geeft.

5.RAPPORTAGE

(Zie de minimumnormen hoofdstuk 3. Wijze van rapportering, artikels 71 tot en met 78)

Voor de rapportage wordt minstens de archeoloog-projectleider ingezet.

5.1.NOTA MET AANBEVELINGEN

De nota met aanbevelingen wordt binnen de 5 werkdagen na het beëindigen van het veldwerk bezorgd aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg, de aanvullende wetenschappelijke begeleiding, de (inter)gemeentelijke dienst en de opdrachtgever.

Deze nota met aanbevelingen omvat minstens:

- een overzichtsplan van de proefsleuven op leesbare schaal;
- een georefereneerd sleuvenplan in overlay op het inrichtingsplan;
- plannen van de positieve sleuven met aanduiding van de aangetroffen sporen en indien mogelijk een fasering op leesbare schaal;
- een overzicht en beschrijving van de profielen;
- een korte beschrijving van de resultaten met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen (pdf-bestand);
- een voorstel voor timing voor het afwerken van het eerste conceptrapport; met een maximumtermijn van 2 jaar na het beëindigen van het veldwerk voor de oplevering van een door het agentschap Onroerend Erfgoed goedgekeurd eindrapport;
- aanbevelingen voor *in-situ* behoud;
- een beargumenteerd voorstel tot afbakening van de zone voor eventueel vervolgonderzoek;

- een beargumenteerd voorstel tot afbakening van de zone voor eventueel vervolgonderzoek in overlay op het inrichtingsplan.

Kaarten worden als pdf- bestand en als GISshapefile aangeleverd.

5.2.CONCEPTRAPPORT

Het rapport wordt in conceptvorm bezorgd aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg, de aanvullende wetenschappelijke begeleiding, de (inter)gemeentelijke dienst en de opdrachtgever. De inhoud hiervan stemt overeen met de inhoud van het eindrapport zoals omschreven in de minimumnormen en de bepalingen hieronder. Het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg, de aanvullende wetenschappelijke begeleiding, de (inter)gemeentelijke dienst, en de opdrachtgever bezorgen hun opmerkingen aan elkaar en de vergunninghouder. De vergunninghoudende archeoloog verwerkt de opmerkingen in een herwerkt conceptrapport.

Nadat de opmerkingen van het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg, de wetenschappelijke begeleiding, de (inter)gemeentelijke dienst, en de opdrachtgever zijn verwerkt wordt het herwerkte conceptrapport bezorgd aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg.

Het rapport bevat naast de elementen uit de minimumnormen ook:

- een beschrijving van de topografische en bodemkundige situatie, met aanduiding van het onderzoeksgebied op perceelsniveau;
- een korte historische schets geïllustreerd met de relevante historische kaarten in de regio, met aanduiding van het onderzoeksgebied;
- kaartmateriaal:
 - een gegeorefereerd sleuvenplan in overlay op het inrichtingsplan;
 - gegeorefereerde plannen met weergave van de genomen absolute hoogtes van de sporen (t.o.v. TAW) en het maaiveld;
 - gedetailleerde plannen van de sleuven in kleur;
 - een gegeorefereerde advieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorte zones;
 - een gegeorefereerde advieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorte zones in overlay op het sleuvenplan;
 - een gegeorefereerde advieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorte zones in overlay op het projectplan.
- de opengelegde oppervlakte van de sleuven en kijkvensters en de procentuele verhouding hiervan t.o.v. het projectgebied;
- een beschrijving en verantwoording van afwijkende methodiek indien dit noodzakelijk was;
- een beschrijving van de resultaten met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen;
- aanbevelingen voor *in-situ* behoud;
- aanbevelingen voor verder archeologisch onderzoek met een aanduiding van op te graven zones met duidelijke motivatie, methodiek van het archeologisch vervolgonderzoek en aandachtspunten
- Locatie waar het vondstmateriaal wordt bewaard.
- Bijlagen:

- Fotolijst
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Coupetekeningen
- Alle gedurende de prospectie getrokken vlakfoto's, profielfoto's, detailfoto's en foto's van de gezette coupes

Kaarten worden als pdf- bestand en als GISshapefile aangeleverd.

5.3.EINDRAPPORT

Na goedkeuring van het conceptrapport door het agentschap Onroerend Erfgoed kan de laatste conceptversie worden opgemaakt als eindrapport.

Het rapport vermeldt in het colofon het ISBN/ISSN nummer of het nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan.

Naast de drie exemplaren die bezorgd dienen te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg (minimumnormen art. 73) wordt minimaal 1 digitaal exemplaar en 1 analoog exemplaar van het eindrapport afgeleverd aan:

- de opdrachtgever,
- degene die de (wetenschappelijke) begeleiding of advisering verzorgt,
- het College van Burgemeester en Schepenen, dan wel de (inter)gemeentelijke dienst.

Bij het analoge exemplaar mogen de bijlagen worden aangeleverd op een digitale gegevensdrager.

Analoge exemplaren worden gedrukt in degelijke kwaliteit en met foto's en afbeeldingen in kleur.

De vergunninghouder bezorgt ten laatste bij aflevering van het eindrapport het ingevulde opvolgingsformulier aan het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg.

Het opgravingsarchief bevat minstens:

- alle opgravingsdocumentatie, aangemaakt volgens de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden;
- het rapport;
- alle gereinigde vondsten gesorteerd volgens context en voorzien van een label.

Indien het agentschap Onroerend Erfgoed beslist dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is, wordt het opgravingsarchief ter beschikking gesteld aan de uitvoerder van het vervolgonderzoek.

6.VERGADERINGEN

De vergunninghouder organiseert een startvergadering voorafgaand aan de prospectie met ingreep in de bodem, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de opdrachtgever, degene die de (wetenschappelijke) begeleiding verzorgt, de (inter)gemeentelijke dienst en de erfgoedconsulent van het

agentschap Onroerend Erfgoed Limburg. De vergunninghouder neemt verslag en bezorgt deze tijdig aan alle betrokkenen.

Bij de startvergadering worden de afspraken, het plan van aanpak en het inplantingsplan van de sleuven in overlay op het geplande project en de timing overlopen. De inplanting van de sleuven moet door de erfgoedconsulent van het agentschap Onroerend Erfgoed Limburg goedgekeurd worden.

Tussentijdse werfvergaderingen worden georganiseerd indien het onderzoek gefaseerd verloopt, indien tussentijdse afwegingen gemaakt moeten worden, of indien hier tijdens het verloop van het onderzoek aanleiding toe ontstaat.

Indien een van de bovenvermelde betrokken partijen het nodig vindt, wordt er een eindvergadering georganiseerd die plaatsvindt vanaf 5 dagen nadat de nota met aanbevelingen beschikbaar is.

Tijdens de eindvergadering wordt bepaald of er al dan niet een archeologische opgraving dient uitgevoerd te worden, dan wel of een behoud in situ mogelijk is. De eindbeslissing over een **vervolgonderzoek** ligt bij het agentschap Onroerend Erfgoed.



BIJKOMENDE INFORMATIE

Beroep:

Binnen de dertig dagen na ontvangst van deze vergunning kan beroep aangetekend worden tegen deze beslissing conform de procedure zoals voorzien in artikel 16 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium. Het beroep dient per beveiligde zending ingediend te worden bij Onroerend Erfgoed, Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel.

Minimumnormen:

De actuele versie van de minimumnormen voor archeologisch onderzoek met bodemingreep in Vlaanderen kan u vinden op

<http://www.codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1020865¶m=informatie>.

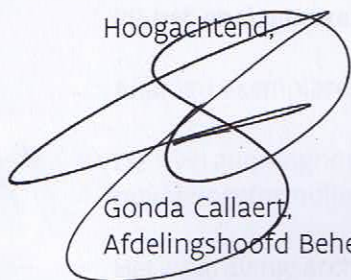
Behandelaar:

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Andere regelgeving:

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert,
Afdelingshoofd Beheer



